

Zur Insektenfauna (*Coleoptera*, *Lepidoptera*, *Saltatoria*, *Odonata*, *Trichoptera* et *Heteroptera*) des NSG „Tannbach-Klingefelsen“ (Saale-Orla-Kreis, Thüringen)

ANDRÉ SKALE, Hof & ANDREAS WEIGEL, Pößneck

Zusammenfassung

Im Ergebnis eines Schutzwürdigkeitsgutachtens und ergänzender Bestandsaufnahmen im NSG „Tannbach-Klingefelsen“ während der Jahre 1992 bis 1996, wurden umfangreiche Artenspektren bei verschiedenen Insektenordnungen festgestellt. Die bereits publizierten Artenlisten der Laufkäfer (114 Arten, WEIGEL 1994) und der aquatischen Käfer (90 Arten, SKALE 1995) werden ergänzt. Von anderen Insektentaxa bilden weitere 480 Käferarten und Schmetterlinge mit 326 Arten den Hauptanteil. Heuschrecken sind mit 20, Libellen mit 11, Köcherfliegen mit 19 und weitere Ordnungen mit 7 Arten vertreten.

Summary

Contribution to the insect fauna (*Coleoptera*, *Lepidoptera*, *Saltatoria*, *Odonata*, *Trichoptera* et *Heteroptera*) of the nature reserve „Tannbach-Klingefelsen“ (District Saale-Orla-Kreis, Thuringia).

Extensive species lists of several insect orders were obtained from the results of an environmental expertise (WEIGEL 1993) and other more or less intense studies carried out in the protected area „Tannbach-Klingefelsen“ during the years 1992 to 1996. The already published lists of ground beetles with 114 species (WEIGEL 1994) and water beetles with 90 species (SKALE 1995) are additionally quoted in the paper. The majority of further insects accounted are beetles with 480 and butterflies with 326 species, respectively. Besides, 20 species of Saltatoria, 11 of Odonata, 19 of Trichoptera, and 9 species of the remaining insect orders could be recorded.

1. Einleitung

Im Bereich der ehemaligen innerdeutschen Grenze dem sogenannten „Grünen Band“ Deutschlands befinden sich heute noch zahlreiche naturnahe, vom Menschen wenig beeinflusste Landschaftsbestandteile, mit einer reichhaltigen und interessanten Flora und Fauna. Der dem Gebiet namensgebende Tannbach durchfließt das gesamte NSG und bildet entlang der Landesgrenze Thüringen-Bayern ein naturnahes Bachtal mit einem Mosaik verschiedenartiger Biotoptypen. Die endgültige Unterschutzstellung des NSG „Tannbach-Klingefelsen“ wurde 1997 erreicht. Mit der Erforschung der Insektenfauna dieses Gebietes wurden für zahlreiche Arten wichtige Verbreitungsdaten aus dem bisher sehr wenig erforschten

SE-Thüringer Raum erhalten und Kenntnislücken zum Vorkommen einzelner Arten in Thüringen geschlossen. Nicht zuletzt besticht das NSG durch das Vorkommen zahlreicher gefährdeter Insektenarten, die hier ein letztes Rückzugsgebiet finden. Neben seltenen und lokal verbreiteten Arten kommen im UG bisher insgesamt 99 mehr oder weniger stark gefährdete Insektenarten vor, davon 659 Käferarten (einschließlich Laufkäfer und Wasserkäfer), 24 Schmetterlings-, 6 Heuschrecken-, 3 Libellen-, 2 Köcher-fliegenarten und eine Neuropteren-Art.

2. Untersuchungsgebiet (UG)

Das Naturschutzgebiet „Tannbach-Klingefelsen“ befindet sich im südlichen Saale-Orla-Kreis an der Landesgrenze Thüringen-Bayern zwischen der Gemeinde Mödlareuth im Nordosten und der Mündung des Tannbaches in die Saale unweit von Hirschberg im Südwesten (TK25 Koordinaten 3755/3, 3756/1). Entsprechend der naturräumlichen Gliederung liegt das NSG im Ostteil des Thüringer Schiefergebirges zum Übergang ins westliche Vogtland im Osten und zum Frankenwald im Süden. Auf einer Höhenlage zwischen 500 und 580m ü.NN durchfließt der unverbauete und naturnahe Tannbach, der von hochstaudenreichen Feuchtwiesen, Erlenbruchwäldern und Ufergehölzsäumen begleitet wird, das etwa 4,8 km lange Mittelgebirgsbachtal. Auf den bis über 50m erhöhten Talhängen stocken größtenteils Fichtenforste, auf lichten Bereichen befinden sich kräuterreiche Gebirgs-Frischwiesen. Der südwestliche Teil des Gebietes wird bereits vom wärmegetönten Saaletal beeinflusst. Hier befindet sich der Klingefelsen mit seinen exponierten, aber bereits zum Großteil verbuschten Felsenbereichen. Weitere Angaben zum UG sind bei WEIGEL (1994) zu finden.

3. Methodik

a) Coleoptera

Die Nachweise der Käferarten stammen größtenteils von sporadischen Aufsammlungen in den Jahren 1992-1996 durch den Erstautor. Dabei wurden verschiedene Methoden angewandt, wobei hauptsächlich Handaufsammlungen, Kescherfang, Klopfen und Sieben durchgeführt wurden. Die Arten der Familie Choleviden wurden durch spezielle Köderfallen, die mit Fleisch oder Käse bestückt waren nachgewiesen. Bei den Lichtfängen zur Schmetterlingsfauna wurden zusätzlich einige Käferarten erfaßt. Zur Auswertung kommen ebenfalls die Beifänge der 1992-93 durchgeführten Bodenfallen-Untersuchung zur Erfassung der Laufkäferfauna (WEIGEL 1993, 1994).

An dieser Stelle sei auch den Herrn Dr. Frank Fritzlar (Jena) gedankt, der die Ergebnisse zweier Exkursionen (19.05.1995, 04.07.1996) zur Erhebung der Blattkäferfauna zur Verfügung stellte. Es ist davon auszugehen, daß die Artenlisten der verschiedenen Käferfamilien unvollständig sind, mit Ausnahme der Laufkäfer (WEIGEL 1994) und Wasserkäfer (SKALE 1995), die während der o.g. Jahre gezielt untersucht wurden. In der vorliegenden Arbeit folgen dazu noch einige Ergänzungen. Zur Determination der meisten Arten diene das Standardwerk „Die Käfer Mitteleuropas“ von FREUDE, HARDE & LOHSE (1965-83).

b) Lepidoptera

Das Artenspektrum der dämmerungs- und nachtaktiven Groß- und Kleinschmetterlinge wurde durch insgesamt 20 Lichtfänge in den Jahren 1992 bis 1996 durch den Erstautor erfaßt. Als Lichtfanganlage diente eine handelsübliche, batteriegetriebene Leuchtanlage (2 x 20 W). Als Leuchtmonate kam der Zeitraum Mai bis September in Frage. Durch die eher zufällige und sporadische Erfassung (insbesondere der Microlepidoptera) kann nicht von einem vollständigen Artenspektrum ausgegangen werden. Die Tagfalter wurden während des genannten Zeitraumes durch Sichtbeobachtungen und Kescherfänge ermittelt, eine gezielte Raupensuche erfolgte nicht. Die Systematik der Artenlisten folgt den CHECKLISTEN THÜRINGER INSEKTEN (1993-1996) für Macrolepidoptera sowie PRÖSE (1987) und STEUER (1995) für Microlepidoptera.

c) Saltatoria

Die Untersuchung der Heuschreckenfauna erfolgte hauptsächlich in den Monaten Juli bis September 1993, durch qualitative Hand- und Kescherfänge in den typischen Biotopen. Zusätzlich wurde das durch die Bodenfallen-Untersuchung 1992-93 erhaltene Material mit ausgewertet. In wenigen Fällen konnten auch Arten akustisch durch ihren Gesang nachgewiesen werden (Methodik nach BELLMANN 1993a). Zur Determination der Arten wurden fast ausschließlich Imagines herangezogen. Die Bestimmung erfolgte nach HORSTKOTTE (1991).

d) Odonata

Die Libellenfauna des UG wurde einerseits durch Sichtbeobachtungen und Kescherfänge der Imagines aufgenommen und andererseits durch Kescherfänge von Larvalstadien im Tannbach und der umgebenden Bereiche ergänzt. Der größte Teil der Nachweise stammt aus dem Zeitraum März bis September 1993. Zur Determination wurde BELLMANN (1993b) und WENDLER & NÜB (1991) verwendet.

e) Andere Insektenordnungen

Nachweise weiterer Insektenarten (Trichoptera, Heteroptera, Neuroptera) gelangen zufällig während der Aufsammlungen zu o.g. Taxa. Die Imagines der Köcherfliegen sowie die Wasserwanzen stammen größtenteils von einem Lichtfang im August 1993. Die Lichtfangstelle befand sich direkt auf dem Plattenweg im westlichen Teil des Untersuchungsgebietes ca. 500m von der Brücke der B2 entfernt. Die Larvalnachweise bei Köcherfliegen gelangen durch mehrere Kescherfänge im Rahmen der Wasserkäferuntersuchung im Zeitraum Mai-September 1993.

4. Ergebnisse

a) Coleoptera

Während des Untersuchungszeitraumes 1992-1996 konnten im NSG „Tannbach-Klingefelsen“ insgesamt 659 Käferarten festgestellt werden (s. Anhang 1). Dabei wurde der größte Teil der Arten nur zufällig und einzeln gesammelt. Intensive und gezielte

Aufsammlungen erfolgten lediglich von den Familien Laufkäfer (WEIGEL 1994, gesamt: 114 Arten), Wasserkäfer s.l. (SKALE 1995, gesamt: 90 Arten) und Blattkäfer (gesamt: 72 Arten), letztere wurden durch zwei Exkursionen von FRITZLAR (Jena) und PERNER (Jena) vervollständigt.

Das Artenspektrum der Käfer enthält neben häufigen, euryöken Arten auch zahlreiche seltene, bemerkenswerte oder bestandsgefährdete Arten. Vom Bundesland Thüringen liegen nur für einen Teil der Käferfamilien Gefährdungsanalysen vor (TLU 1993, BEHNE 1996, RÖBNER 1997, KOPETZ im Druck), zur Einschätzung wird deshalb zusätzlich die Rote Liste der Bundesrepublik Deutschland (BLAB ET AL. 1984) angegeben, auch wenn die Angaben hier zum Teil veraltet und für Ostdeutschland nur teilweise anwendbar sind. Danach sind 16 der in diesem Beitrag aufgeführten Arten auf Grund ihrer Gefährdung in den Roten Listen Thüringens und 14 Arten in der Roten Liste von Deutschland aufgeführt. Acht der nachgewiesenen Arten besitzen einen gesetzlichen Schutzstatus. Einige der bemerkenswerten Nachweise vom UG werden im folgenden aufgeführt:

Carabidae: *Amara gebleri*

Ergänzend zur ersten Publikation (WEIGEL 1994) sollen einige Beobachtungen des Erstautors zu den Fundumständen angeführt werden, da bisher sehr wenige ökologische Angaben zu dieser seltenen Art vorhanden sind. Seit Beginn der Untersuchungen konnten im Gebiet insgesamt sieben Exemplare von *Amara gebleri* gefunden werden. Die Tiere wurden entweder am Licht (ein Exemplar) gefangen oder konnten aus den von Blättern umschlossenen Blüten der Kohl-Kratzdistel (*Cirsium oleraceum*) zusammen mit *Amara aulica* gefunden werden. Auf einer Fläche von etwa 20 m², auf der 30 Distelblüten vorhanden waren, wurde in jeder Blüte eine *Amara* aufgefunden. Bemerkenswert war, daß immer nur ein Exemplar in der Blüte saß. Die Tiere mußten zwecks Bestimmung mitgenommen werden. Der Standort der Pflanzen liegt zwischen dem ehemaligen Minenstreifen und dem Uferbereich des Tannbaches, auf einer relativ feuchten Wiesenbrache. Einige Exemplare konnten auch in der näheren Umgebung des Tannbaches in der Bodenvegetation nachgewiesen werden. Erfahrungsgemäß kommen hier auf etwa 10 *Amara aulica* ein Exemplar der seltenen *Amara gebleri*.

Hydraenidae: *Hydraena riparia*

Die in Thüringen stark gefährdete, rheophile Art konnte in drei Exemplaren von Quellmoos im Tannbach gesichert werden (1 Ex. 05.02.1995, 30.04.1995, 2 Ex. 20.05.1995).

Cholevidae: *Sciodrepoides alpestris*

Ein Exemplar wurde am 12.09.1993 durch den Erstautor aus einem vom Dachs ausgegrabenen Wespennest gesiebt. Der Beleg befindet sich in der Kollektion WEIGEL. Nach HORION (1949) ist die Verbreitung dieser Art noch wenig geklärt, anscheinend eine SE-europäische Art, die beispielsweise aus S-Bayern, Tschechien und Österreich bekannt ist. Der Nachweis in Thüringen dürfte somit ein sehr interessanter Verbreitungspunkt sein. Für die Thüringer Fauna ist diese necrophile und pholeophile Art neu.

Staphylinidae: *Stenus subdepressus*

Von diesem seltenen und stark gefährdeten Kurzflügelkäfer konnten insgesamt drei Exemplare am Ufer des Tannbaches durch SKALE gesiebt werden (2 Ex. 22.03.1995, 1 Ex. 20.04.1996). Aus Thüringen wurde bisher kein weiterer Nachweis von *Stenus subdepressus* bekannt (APFEL mündl.), so daß es sich um einen Erstfund handelt. Die Art ist in Süd- und

Mitteleuropa verbreitet, kommt jedoch überall nur stellenweise und selten vor, Verbreitungsangaben fehlen auf Grund von Bestimmungsschwierigkeiten aus vielen Gebieten (HORION 1963).

Staphylinidae: *Stenus morio*

Eine in Süd- und Mitteldeutschland weit verbreitete Art, die aber nur stellenweise und selten auftritt (HORION 1963). Aus Thüringen wurde bisher kein weiterer aktueller Fund bekannt (APFEL mündl.). Es handelt sich um eine gebietstypische, hygrophile Staphylinide, die auf sumpfigen, anmoorigen Böden lebt. Im Gebiet konnte ein Exemplar am 24.09.1994 durch SKALE aus Seggenbülten am Tannbach gesiebt werden.

Coccinellidae: *Scymnus redtenbacheri*

Zwei Exemplare konnten durch SKALE 1992 am Tannbachufer gekeschert bzw. aus Seggenbülten gesiebt werden. Dieser stenotope Marienkäfer ist typisch für Sümpfe und sumpfige Ufer, nasse Wiesen und feuchte Waldränder. Entsprechend der Checkliste von KLAUSNITZER(1994) ist die herbicole Art sehr selten und kommt nur lokal vor. Nach KLAUSNITZER (1986) existieren von Thüringen lediglich Nachweise aus dem ehemaligen Bezirk Erfurt, der Nachweis im Gebiet ist somit ein regionaler Neunachweis für Ostthüringen.

Melandryidae: *Abdera flexuosa*

Durch SKALE konnte am 07.04.1993 ein Exemplar dieser seltenen, mycetobionten Düsterkäferart aus einem Baumpilz an Fichte gezogen werden. Aus Thüringen liegen bisher nur wenige aktuelle Fundpunkte, beispielsweise von Kleinbucha (Saale-Holzland-Kreis), vor (Datenbank WEIGEL).

Curculionidae: *Rhynchaenus angustifrons*

Am 11.03.1995 wies SKALE ein Exemplar dieser stenotopen, hygrophilen Rüsselkäferart durch Kescherfang an Weide nach. Die Biotope im UG sind der charakteristische Lebensraum von *Rh. angustifrons*. Die bundesweit gefährdete Art konnte in Ostthüringen erstmalig nachgewiesen werden. Neben mehreren historische Nachweisen, aufgeführt bei RAPP (1933 bis 1935, 1953), wurden keine weiteren aktuellen Funde dieser Art aus Thüringen bekannt.

b) Lepidoptera

Im NSG „Tannbach-Klingefelsen“ wurden im Zeitraum 1993-1996 mit den oben beschriebenen Erhebungsverfahren sowohl Tag- als auch Nachtfalter sowie Kleinschmetterlinge erfaßt. Insgesamt konnten 326 Arten (44 Tagfalter, 242 Nachtfalter, 40 Kleinschmetterlinge, s. Anhang 2) registriert werden. Aus Thüringen liegen von den meisten Schmetterlingsfamilien Gefährdungsanalysen vor (TLU 1993), auf die Verwendung der Roten Liste von Deutschland kann deshalb verzichtet werden. Für die Bewertung der Kleinschmetterlinge kann die Rote Liste von Bayern herangezogen (PRÖSE 1992) werden. Unter diesen nachgewiesenen Arten befinden sich 21 Großschmetterlinge der Roten Listen von Thüringen sowie drei Kleinschmetterlinge der Roten Liste von Bayern.

Die Schmetterlingsfauna des Gebietes erweist sich als sehr artenreich und vielgestaltig. Besonders auffällig ist die große Zahl gefährdeter und seltener Arten im UG. Arten verschiedenster Habitatansprüche kommen nebeneinander vor. Neben hygro- und paludiphilen Arten der Feuchtwiesen im Bachtal (z.B. *Lycaena alciphron*, *L. tityrus*, *Clossiana selene*,

Mesoacidalia aglaja und *Zygaena trifolii*) besiedeln ebenso thermo- und xerothermophile Arten (*Erynnis tages* und *Cyaniris semiargus*) die Biotope des UG. Felsfluren und trockene Wäldränder werden unter anderem von den Spannerarten *Idaea sylvestraria* und *Charissa obscurata* besiedelt.

Am Beispiel der Lepidopteren-Fauna zeigt sich deutlich, das naturnahe, anthropogen wenig beeinflusste Landschaftsbestandteile noch ein reichhaltiges ursprüngliches Arteninventar aufweisen. Diese Refugien der Natur sind heute Rückzugsgebiete für unsere gefährdeten und seltenen Arten. Aus Sicht des Artenschutzes für Groß- und Kleinschmetterlinge gilt es unbedingt die altgras- und hochstaudenreichen Feucht- und Trockenstandorte zu erhalten. Der Lebensraum auf den Pionierflächen sowie der xerotherme Charakter der Felsfluren sollte erhalten bzw. verbessert werden. Einige der bemerkenswerten Nachweise werden im folgenden aufgeführt:

Lycaenidae: *Lycaena alciphron* (Violetter Silberfalter)

Diese zu den Bläulingen gehörende Art ist in Thüringen vom Aussterben bedroht, da sie seit 1975 als verschollen galt. Letzter Fundort war Schwarzburg (THUST 1993). Das Vorkommen weiterer autochthoner Populationen in Thüringen ist nicht ausgeschlossen (THUST & REINHARDT 1990). Diese auf hochstaudenreiche Bachtäler angewiesene Art ist allgemein in Deutschland von vielen Orten bekannt, fehlt aber auch in manchen Gebieten vollständig oder ist sehr selten. Als Nahrungssubstrat dienen verschiedene Ampferarten (*Rumex sp.*). Sie gilt als Leitart hochstaudenreicher Ampferhalden in sonnigen frischen Waldwiesen-Bachtälern der Bergstufe. Zwei Exemplare konnten nahe der Brücke der B2 im westlichen Teil des UG am Rande der Feuchtwiesen gefunden werden. In den letzten Jahren wurden auf Grund erhöhter Untersuchungstätigkeit weitere Funde, überwiegend vom „Grünen Band“ Deutschlands, sowohl auf Thüringer als auch auf Bayerischer Seite bekannt (THUST 1996).

Noctuidae: *Lithophane socia* (Buschland-Holzeule)

Diese seltene Holzeule zeigt eine deutliche Abnahme der Populationen in heutiger Zeit und muß deshalb als stark gefährdet eingestuft werden (TLU 1993, HEINICKE 1993). *Lithophane socia* ist ein Bewohner sonniger Hänge und Lehnen besonders in Heidegebieten, aber auch Obstgärten und Parkanlagen. Als Futterpflanze dienen verschiedene Laubbäume. Bisher konnte nur ein Exemplar am 08.05.1993 im südlichen Teil des Gebietes am Klingefelsen durch Lichtfang nachgewiesen werden.

Noctuidae: *Chortodes pygmina* (Seggensumpf-Halmeule)

Die Seggensumpf-Halmeule ist eine seltene Art mit sehr unvollständig bekannter Verbreitung. Aus dem Gebiet der „Oberen Saale“ liegen Beobachtungen vor (HEINICKE mündl.). Der Falter gilt als Leitart von ausgedehnten, kräftigen Sumpfschilfbinsengesellschaften an schlammigen Wassergräben nasser Talwiesen des Flach- und Hügellandes (BERGMANN 1954). Durch die Zurückdrängung naturnaher Feuchtgebiete mit der Futterpflanze gilt die Art in Thüringen als gefährdet. Im westlichen Teil des UG wurden 1993 mehrere Exemplare durch Lichtfang nachgewiesen.

Noctuidae: *Deltote uncula* (Riedgras-Motteneulchen)

Das Riedgras-Motteneulchen ist typisch für das UG, als hygrophile Art bevorzugt sie Sumpf- und Moorwiesen feuchter Täler, anmoorige Heiden und Ufergebiete. Der Falter ist Leitart von Riedgrasfluren auf Wiesenstandorten in feuchten Talgründen und Niederungen des kollinen Bereichs und der Ebene (BERGMANN 1954). Die feuchten Wiesen entlang des

Tannbaches stellen optimale Habitatsbedingungen für diese in Thüringen nur zerstreut und eng begrenzt vorkommende Art dar. Durch SKALE konnten im o.g. Zeitraum im gesamten Gebiet mehrere Exemplare nachgewiesen werden.

Geometridae: *Idaeia sylvestriaria* (Weißer Moorheiden-Kleinspanner)

Diese xerophile Spannerart kommt nur lokal und selten auf trockenen Lichtungen, Ödlandflächen und Heidegebieten vor. Sie gilt als Leitart grasiger, lichtbuschiger Heidekrautheiden an steinig sonnigen Steilhängen in frischen Waldtälern der kollinen Stufe (BERGMANN 1955). In Thüringen ist eine Regression des Vorkommens zu verzeichnen (heute nur noch von wenigen Fundorten bekannt). Durch ERLACHER (mündl.) konnten im Gebiet der „Oberen Saale“ in den letzten Jahren jedoch mehrere Nachweise erbracht werden. Die allgemein südlich verbreitete Art ist über ganz Deutschland sehr disjunkt verbreitet, stellenweise jedoch häufiger (BERGMANN 1955). Die Larven leben polyphag an trockenen Pflanzendetritus. Am 09.07.1993 konnte SKALE zahlreiche Exemplare durch Lichtfang nachweisen.

Geometridae: *Charissa obscurata* (Trockenrasen-Steinspanner)

Die vorwiegend mitteleuropäisch verbreitete Spannerart gilt als Leitart von Trockenkräuterhorsten im Steppenheidegelände an Geröll und Felshängen (BERGMANN 1955). Es ist eine zerstreut und disjunkt verbreitete Art, die in Thüringen kolline und montane Bereiche besiedelt und auf Grund ihrer Bestandsrückgänge (ERLACHER et al. 1993) als gefährdet eingestuft wurde. Am 29.07.1993 konnten durch SKALE zahlreiche Exemplare festgestellt werden.

Geometridae: *Perizoma hydratum* (Bräunlicher Steppenkräuterhügel-Zahnrost-Kapselspanner)

Nach BERGMANN (1955) ist dieser Spanner nur von wenigen Orten im Flach- und Hügelland bekannt, aber örtlich anscheinend nicht selten. Die Art ist typisch für frische bis feuchte Stellen in offenen Grasfluren und kann als Leitart von Horsten des Nickenden Leimkrautes (*Silene nutans*) gelten (BERGMANN 1955). LINK (1964) hat diese sehr lokal vorkommende Art im Gebiet der „Oberen Saale“ lediglich an zwei Lokalitäten gefunden (1952 Großer Bleiberg, 1954 Blankenstein). Weitere aktuelle Nachweise dieser in Thüringen im Bestand rückläufigen und sehr lokal verbreiteten Art (ERLACHER et al. 1993) gelangen im Südostthüringer Raum (ERLACHER mündl.). SKALE konnte am 09.07.1993 während eines Lichtfanges zahlreiche Exemplare beobachten.

c) Saltatoria

Im NSG „Tannbach-Klingefelsen“ konnten insgesamt 20 Arten von Heuschrecken im o.g. Zeitraum registriert werden (s. Anhang 3). Unter diesen nachgewiesenen Arten befinden sich 6 Arten, welche in der Roten Liste von Thüringen (TLU 1993) enthalten sind. Im UG wurden sowohl hygrophile als auch xerothermophile Heuschreckenarten festgestellt, deren Vorkommen größtenteils auf intakte Feuchtgebiete bzw. Halbtrocken- und Trockenrasen beschränkt sind.

Die Heuschrecken-Zönose im Gebiet kann als artenreich eingeschätzt werden. Dies liegt einerseits in der naturnahen Ausbildung der Feuchtareale und Trockenstellen und andererseits an der relativen Unberührtheit des gesamten Gebietes über einen längeren Zeitraum. Die wichtigsten Flächen für Heuschrecken befinden sich im westlichen Teil des NSG. Am artenreichsten sind die trockenen, teilweise mageren Flächen im Bereich des ehemaligen Minenstreifens. Hier konnten stenotope Trockenrasenbewohner festgestellt werden

(*Chorthippus mollis*, *Stenobothrus stigmaticus* und *Mymeletettix maculatus*). Die durch den Menschen geschaffenen Sukzessionsflächen stellen einen einzigartigen Biotop für diese Heuschrecken dar, der unbedingt erhaltenswert ist. Eine Entfernung der Verbuschung auf diesen Strukturen ist aus Sicht der Heuschrecken-Artenschutz erforderlich. Die hochstaudenreichen Feuchtwiesen werden fast ausschließlich von *Tettigonia cantans* bewohnt, andere Arten tangieren diesen extrem feuchten Biotop nur (Ausnahme *Tetrix subulata*). Altgras- und Hochstaudenbereiche auf trockenem Untergrund sind der Lebensraum der seltenen und gefährdeten Punktierten Zartschrecke, *Leptophyes punctatissima*. Der Warzenbeißer, *Decticus verrucivorus*, besiedelt hauptsächlich Altgraswiesen und Randbereiche zwischen den Pionierflächen. Einige der bemerkenswerten Nachweise werden im folgenden aufgeführt:

Leptophyes punctatissima (Punktierte Zartschrecke)

Die punktierte Zartschrecke ist eine vorwiegend dämmerungsaktive Heuschrecke, die auf Stauden (Blütenständen) und Sträuchern, seltener in Baumwipfeln, lebt. Dieses europäisch verbreitete Tertiärrelikt ist in gesamt Deutschland nicht gleichmäßig verbreitet (HARZ 1957). Stellenweise scheint diese Zartschreckenart zu fehlen oder sehr selten zu sein, dies betrifft insbesondere den östlichen Teil von Deutschland. In Thüringen wurde diese Art erst in neuerer Zeit (1979) im mittleren Saaletal nachgewiesen (KÖHLER 1988). Im westlichen Teil des UG konnte ein Exemplar (Larve) am 03.07.1993 dieser sehr versteckt lebenden Art im Randbereich des Plattenweges auf Hochstaudenrainen gefunden werden. Der sehr undeutliche und leise Gesang konnte an dieser Stelle zweimal im August 1993 durch den Coautor registriert werden.

Decticus verrucivorus (Gemeiner Warzenbeißer)

Der Warzenbeißer ist vielerorts sehr selten geworden bzw. ganz verschwunden. Obwohl *Decticus* als eine euryöke Art bezeichnet wird (BELLMANN 1993a), die über feuchte Wiesen bis zu Trockenrasen verschiedenste Biotope bewohnt, fehlt er manchenorts total. Es scheint offensichtlich bevorzugte Biotope zu geben, z.B. sommerwarme, schütter bewachsene krautige Wiesen, Felder und Heiden. Bei Gefahr verschwindet er sofort im Unterwuchs und ist schwer aufzufinden. In Thüringen gibt es nur noch wenige Fundorte, da vielerorts durch Intensivierung und Eutrophierung die geeigneten Habitate beseitigt wurden. Im UG wird fast der gesamte ehemalige Minenstreifen besiedelt, die Tiere leben direkt neben dem Plattenweg im bereits recht verkrauteten Sukzessionsstreifen und in den Randbereichen der Hochstauden- und Altgrasfluren. Zahlreiche Exemplare konnten von August bis September 1993 gesichtet und verhört werden.

Stenobothrus stigmaticus (Kleiner Heidegrashüpfer)

Diese xero- und thermophile Art, ein typischer Bewohner kurzrasiger Flächen auf trockenen Wiesen, Heiden, lichten Kieferwäldern und Schafweiden, kann als Pionierart bezeichnet werden (HARZ 1957). Durch seine ökologischen Ansprüche ist er in Deutschland nur sehr zerstreut und lokal verbreitet. Die nördliche Verbreitungsgrenze geht wahrscheinlich vom Nordharz bis zur Oberlausitz. Die Vorkommen in Ostdeutschland kann man als nordwestliche Vorposten-Enklaven ansehen (KÖHLER 1988). Im Gebiet konnte diese Art in einigen Exemplaren an Rande des Plattenweges im westlichen Teil des UG im August 1993 nachgewiesen werden, wo zum Teil exponierte trockene Stellen auftreten. Der teilweise noch schütter bewachsene ehemalige Minenstreifen, sowie auch wenig bewachsene felsige und steinige Stellen, bieten gute Lebensbedingungen.

d) Odonata

Im NSG „Tannbach-Klingefelsen“ konnten insgesamt 12 Arten von Libellen nachgewiesen werden (s. Anhang 4). Unter diesen registrierten Arten befinden sich vier, welche in der Roten Liste von Thüringen (TLU 1993) enthalten sind. Drei der gefährdeten Libellenarten sind charakteristische Bewohner von Rhithralabschnitten der Mittelgebirgsbäche. Die meistens Mittelgebirgsbäche in Zentraldeutschland sind an Libellen recht artenarm. Neun weitere Arten wurden im Gebiet beobachtet, diese gehören nicht zu den Bewohnern des Tannbaches. Die Entwicklung dieser Arten findet entweder in nahe gelegenen Teichen und Weihern oder in kleineren temporären Gewässern der Sumpfwiesen statt. Die deutschlandweit gefährdete Kleine Pechlibelle, *Ischnura pumilio*, ist ein ausgesprochener Spezialist. Sie besiedelt vorzugsweise vegetationsarme Lehmtümpel, wassergefüllte Fahrspuren und Überschwemmungsgewässer und erscheint innerhalb kürzester Zeit, wenn irgendwo derartige Gewässer neu entstanden sind. Ebenso schnell verschwindet sie wieder, sobald diese stärker zuwachsen (BELLMANN 1993b). *I. pumilio* zeigt im Gebiet eine „wärmerelikthafte“ Verbreitung. Nachweise aus Thüringen stammen erst aus den letzten Jahrzehnten, JACOB (1969) kennt diese Art noch nicht für Thüringen. Im Bereich der Mündung des Tannbaches konnte ein Pärchen beobachtet werden. Larven wurden nicht gefunden. Im UG existieren temporäre Kleingewässer (z.B. Fahrspuren) im Bereich der Feuchtwiesen und am Rand der Sukzessionsflächen, die dieser Pionierart die entsprechenden Lebensbedingungen bieten. Zur Erhaltung und Vermehrung dieser gefährdeten Art sollten im UG kleinere Wasserflächen oder Gewässer angelegt und diese von starker Verlandung frei gehalten werden. Dies würde auch die Ansiedlung weiterer aquatischer Insektenarten begünstigen. Die gefährdete Zweigestreifte Quelljungfer, *Cordelugaster boltoni*, kommt im UG nach Meinung der Autoren sehr selten vor. Es konnte ein Exemplare im Mündungsbereich des Tannbaches festgestellt werden (August 1993). Weitere Nachweise wurden während der faunistischen Kartierung des Grenzstreifens 1990 registriert. Eine Larvensuche im Tannbach brachte keinen Nachweis. Die Entwicklung dieser seltenen Art erfolgt im Rhithral sauberer klarer Bäche mit sandigen, kiesigen oder schlammigen Untergrund. Allgemein kann die Zweigestreifte Quelljungfer als oligostenotherme Art des Meta- bis Hyporhithrals sonnenbeschienener Bäche mit Seichtwasserstellen und detritushaltigem Sandgrund charakterisiert werden (DONATH 1989). Im Ostthüringer Schiefergebirge ist das Vorkommen dieser auffälligen Art auf wenige intakte Bäche begrenzt, auf Gewässerverunreinigung reagiert sie sehr empfindlich. Vorkommen sind beispielsweise aus Ranis bekannt (ZIMMERMANN 1985). Die Larven leben insbesondere in ruhigen Stellen der Bäche kurz unter der Wasseroberfläche auf schlammigen Untergrund.

Die Gebänderte Prachlibelle, *Calopteryx splendens*, gilt nur als Begleitart, ein gewisser Einfluß der Zönose der Saale (*Gomphus-Calopteryx-splendens*-Zönose) ist im Unterlauf des Tannbaches bemerkbar. Die Larvalentwicklung der Gebänderten Prachlibelle vollzieht sich wahrscheinlich nicht im Tannbach, höchstens im Mündungsbereich. *Calopteryx splendens* lebt vor allem an langsam fließenden Bächen und Flüssen, besonders an solchen mit sandigem Untergrund und sonnigen Ufern. Durch Begradigung und Gewässerverschmutzung ist die Art deutlich zurückgegangen (BELLMANN 1993b). Imagines dieser gefährdeten Art konnten 1994 im gesamten westlichen Bereich des UG meist auf den Feuchtwiesen in der Nähe des Baches beobachtet werden. Im östlichen Teil des UG konnte bisher kein Nachweis erbracht werden.

e) weitere Insektentaxa

Das Ergebnis eines Lichtfanges ergab 19 Arten von Köcherfliegen, 5 Arten von Wasserwanzen und 2 Neuropteren-Arten (s. Anhang 5). Der Lebensraum der nachgewiesenen Trichopteren ist der Tannbach und seine unmittelbare Umgebung. In den Aufsammlungen sind mehrere in Thüringen seltene Arten enthalten wie *Tinodes waeneri*, *Limnephilus extricatus*, *L. stigma* und *Molanna angustata*. MEY (1992) weist auf die große ökologische Bedeutung der Ufervegetation für den Erhalt einer artenreichen Köcherfliegenfauna der Bergbäche hin. Beim Tannbach ist deshalb der Schutz des ufernahen Gehölzgürtels (Beschattung, Fallaub) zu garantieren sowie ein Zurückdrängen der Nadelgehölze im Unterlauf (Gefahr der Versauerung) anzustreben. Einige der bemerkenswerten Nachweise werden im folgenden aufgeführt:

Trichoptera: *Limnephilus rhombicus*

Diese eurybione Köcherfliegenart ist selten und typisch für das Limnal und Potamal. Aus Ostthüringen (ehemaliger Bezirk Gera) bisher noch nicht weiter bekannt (WOLF mündl.), es handelt sich somit um einen regionalen Erstfund.

Trichoptera: *Lepidostoma hirtum*

Eine paläarktisch verbreitet Art des Epi- und Metarhithrals sowie Potamals, die Larven leben bis in 6m Wassertiefe. *L. hirtum* besiedelt neben Fließgewässern auch die Brandungszone von Seen. Die Flugzeit dieser mesosaprobien und sehr seltenen Art liegt im August. Seit 30 Jahren existierten in Ostdeutschland keine Funde dieser Art mehr. Neben mehreren historischen Funden wurde die Art in den letzten Jahren im Thüringer Becken und im Thüringer Wald wiederentdeckt (BELLSTEDT & JOOST 1994). Die Nachweis eines Männchens während des Lichtfanges am Tannbach ist als regionaler Neufund zu werten.

Neuroptera: *Osmylus fulvicephalus* (Bachhaft)

Diese als Larve amphibisch lebende Netzflüglerart kommt noch an mehreren sauberen Fließgewässern in Thüringen vor, muß aber als gefährdet eingestuft werden, da durch Verschmutzung und wasserbauliche Maßnahmen der Lebensraum dieser stenöken, mesosaprobien Art immer mehr vernichtet wird. Man findet die Imagines dieser seltenen Art tagsüber in der Nähe der Gewässer auf der Vegetation sitzend. Am Tannbach konnten mehrfach Imagines insbesondere unter bachbegleitenden Gehölzen beobachtet werden.

Danksagung

Die Bestimmung der aufgeführten Insektenarten konnte nur durch die Hilfe zahlreicher Spezialisten erfolgen. Folgenden Entomologen gilt an dieser Stelle besonderer Dank:

Coleoptera	W. Apfel, Eisenach (Staphylinidae, Pselaphidae)
	L. Behne, Eberswalde (Curculionidae)
	Prof. Dr. B. Klausnitzer, Dresden (Scirtidae, Coccinellidae)
	Dr. F. Fitzlar, Dr. J. Perner, Jena (Chrysomelidae)
	A. Kopetz, Erfurt (Weichkäfer s.l.)
	M. Hartmann, Erfurt (Carabidae)
	Dr. M. Niehuis, Albersweiler (Buprestidae)

G. Rößler, Wunsiedel (aquatische Coleoptera)
 Dr. F. Hebauer, Deggendorf (aquatische Coleoptera)
 B. Franzen, Köln (Cryptophagidae)
 U. Schaffrath, Kassel (Aphodius)
 S.-I. Erlacher, Jena (Geometridae)
 G. Nowak, Épplas (Macrolepidoptera)
 H. Pröse, Hof (Macro- et Microlepidoptera)

Lepidoptera:

F. Wolf, Wendorf

Trichoptera/Heteroptera:

Besonderer Dank gilt an dieser Stelle auch Herrn Egbert Friedrich (Jena) für die kritische Durchsicht des Manuskriptes bezüglich der Angaben über die Macrolepidopteren.

Literatur

- BArtSchV (1989): Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung). BGBl. I: 1677, ber. BGBl. I: 2011.
- BEHNE, L. (1996): Rote Liste der Rüsselkäfer (Curculionioidea) Thüringens. - Landschaftspf. u. Naturschutz Thür. **33** (3), S. 68-72.
- BELLMANN, H. (1993a): Heuschrecken - beobachten - bestimmen. - Naturbuch Verlag, Augsburg.
- (1993b): Libellen - beobachten - bestimmen. - Naturbuch Verlag, Augsburg.
- BELLSTEDT, R. & JOOST, W. (1994): Zum Kenntnisstand der Köcherfliegenfauna (Insecta, Trichoptera) des Thüringer Waldes und Thüringer Beckens. - Lauterbornia **16**, S. 7-18.
- BERGMANN, A. (1954): Die Großschmetterlinge Mitteldeutschlands. Band 4. Eulen. - Jena.
- (1955): Die Großschmetterlinge Mitteldeutschlands. Band 5. Spanner. - Jena.
- BLAB, J et al. (1984): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. - Kilda Verl., Greven.
- CHECKLISTEN THÜRINGER INSEKTEN (1993) Hrsg. vom Entomologenverband Thüringen e.V., Gotha.
- (1994-1996): Hrsg. vom Entomologenverband Thüringen e.V., Erfurt.
- FREUDE, H., HARDE, K. W. & G. A. LOHSE (1965-1983): Die Käfer Mitteleuropas. Band 1-11. - Goecke & Evers, Krefeld.
- DONATH, H. (1989): Verbreitung und Ökologie der Zweigestreifen Quelljungfer, *Cordelugaster boltoni* (DONOVAN, 1807), in der DDR (Insecta, Odonata: Cordelugasteridae). - Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden **16** (6), S. 97-106.
- ERLACHER, S.-I., FRIEDRICH, E. & C. SCHÖNBORN (1993): Kommentiertes Verzeichnis der Spanner Thüringens (Lepidoptera: Geometridae). - Mitt. internat.entomol. Ver. **18** (3-4), S. 121-142.
- HARZ, K. (1957): Die Geradflügler Mitteleuropas. - Gustav-Fischer-Verlag, Jena.
- HEINICKE, W. (1993): Eulenfalter (Noctuidae). - in: Checklisten Thüringer Insekten, Entomologenverband Thüringen e.V., Gotha, S. 35-52.
- HORION, A. (1949): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Band II. Palpicornia-Staphylinoidea (außer Staphylinidae). - Frankfurt/M.
- (1963): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Band IX. Staphylinidae 1. Teil. - Überlingen.
- HORSTKOTTE, J. et al. (1991): Heuschrecken. - Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtung.
- JACOB, U. (1969): Untersuchungen zu den Beziehungen zwischen Ökologie und Verbreitung heimischer Libellen. - Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden **24** (2), S. 197-239.
- KLAUSNITZER, B. (1986): Zur Kenntnis der Coccinellidenfauna der DDR (Col.). - Ent. Nachr. u. Ber. **30** (6), S. 237- 241.
- (1994): Checklist der Marienkäfer (Coleoptera, Coccinellidae) Thüringens. - in: Checklisten Thüringer Insekten, Entomologenverband Thüringen e.V., Erfurt, S. 13-15.
- KÖHLER, G. (1988): Zur Heuschreckenfauna der DDR - Artenspektrum, Arealgrenzen, Faunenveränderung (Insecta, Orthoptera: Saltatoria). - Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden, **16** (1), S. 1-21.

- KOPETZ, A. (im Druck): Rote Liste der Malacodermata Thüringens. - Landschaftspfl. u. Naturschutz Thür.
- LINK, H. (1964): Die Großschmetterlinge des oberen Saaletales und der angrenzenden Landschaften. - Manuskript in Privat-Bibliothek HEINICKE (Gera).
- PRÖSE, H. (1987): Artenliste der in Bayern und den angrenzenden Gebieten nachgewiesenen Microlepidoptera (Kleinschmetterlinge). - Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 77, S. 43-102.
- (1992): Rote Liste der Kleinschmetterlinge (Microlepidoptera) von Bayern. - in: Beiträge zum Artenschutz, 15, Schriftenr. Bayer. Landesamt f. Umweltschutz 111, S. 237-255.
- RAPP, O. (1933-35): Die Käfer Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-oekologischen Geographie. - Erfurt, Selbstverlag.
- (1953): Die Käfer Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-oekologischen Geographie. 1. Nachtrag (unveröff. Manuskript). - Erfurt.
- RÖBNER, E. (1997): Rote Liste der Blatthornkäfer (Scarabaeoidea) und Hirschkäfer (Lucanoidea) Thüringens. - Landschaftspfl. u. Naturschutz Thür. 34 (4), S. 93-97.
- SKALE, A. (1995): Die Wasserkäferfauna (aquatische Coleoptera) des NSG „Tannbach-Klingefelsen“, Saale-Orla-Kreis/Thüringen. - Thür. Faun. Abh. II, S. 174-179.
- STEUER, H. (1995): Die Schmetterlingsfauna um Bad Blankenburg (Thüringen). 45 Jahre Beobachtung, Forschung, Erkenntnisse. - Rudolst. Naturhist. Schriften (Suppl.).
- THUST, R. (1993): Tagfalter (Papilionoidea et Hesperidae). - in: Checklisten Thüringer Insekten, Entomologenverband Thüringen e.V., Gotha, S. 27-30.
- (1996): Zu Problemen des Schutzes und der Erfassung von Tagfaltern in Thüringen. - Landschaftspfl. u. Naturschutz Thür. 33 (4), S. 102-104.
- & R. REINHARDT (1990): Gefährdungsanalyse (Rote Liste) der Tagfalter Thüringens. - Landschaftspfl. u. Naturschutz Thür. 27 (3), S. 57-74.
- TLU (1993): Rote Liste der Pflanzen und Tiere Thüringens. - Naturschutzreport 5, 215 S.
- WEIGEL, A. (1993): Schutzwürdigkeitsgutachten zum einstweilig gesicherten NSG „Tannbach-Klingefelsen“ bei Mödlareuth (Thüringen, Kreis Lobenstein). - Unveröff. Gutachten. Umweltamt Gera.
- (1994): Die Laufkäferfauna (Coleoptera, Carabidae) des NSG „Tannbach-Klingefelsen“, Saale-Orla-Kreis/Thüringen. - Thür. Faun. Abh. I, S. 55-63.
- WENDLER, A. & J.-H. NÜB (1991): Libellen. - Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtung.
- ZIMMERMANN, W. (1985): Die Libellenfauna Thüringens - Kenntnisstand und bedrohte Arten. - Veröff. Museen Gera, Naturwiss. R. 11, S. 32-38.

Anschrift der Verfasser: André Skale
 Blücher-Str. 38
 D-95030 Hof

Dipl.- Phys. Andreas Weigel
 Am Friedhof 3
 D-07381 Pößneck

Anhang 1

Artenliste der im NSG „Tannbach-Klingefelsen“ nachgewiesenen Käferarten (Coleoptera pt., ohne bereits publizierte Arten) mit Angaben zur Gefährdung

RD - Rote Liste von Deutschland (BLAB ET AL. 1984)

RT - Rote Listen von Thüringen (TLU 1993, BEHNE 1996, RÖBNER 1997, KOPETZ im Druck)

BV - Bundesartenschutzverordnung (BARTSCHV 1989), § gesetzlich geschützte Art

Nr.	Taxon	RD	RT	BV
	CARABIDAE (Ergänzung)			
1	Bembidion dentellum (THUNBERG, 1787)			
2	Bembidion decorum (ZENKER, 1801)			
3	Bembidion doris (PANZER, 1797)		3	
4	Trichocellus placidus (GYLLENHAL, 1827)		3	
5	Badister lacertosus STURM, 1815		3	
6	Demetrias atricapillus (L., 1758)			
7	Microlestes minutulus (GOEZE, 1777)		3	
	DYTISCIDAE (Ergänzung)			
8	Hydroporus incognitus (SHARP, 1869)		3	
9	Graptodytes pictus (F., 1787)			
10	Agabus melanarius AUBÈ, 1836		3	
11	Ilybius fenestratus (F., 1781)			
	HYDRAENIDAE (Ergänzung)			
12	Hydraena riparia KUGELAN, 1794		2	
13	Hydraena melas DALLA TORRE, 1877			
14	Limnebius crinifer REY, 1885			
15	Helophorus granularis (L., 1761)			
	HYDROPHILIDAE (Ergänzung)			
16	Cercyon impressus (STURM, 1807)			
17	Cryptopleurum minutum (F., 1775)			
18	Laccobius sinuatus MOTSCHULSKY, 1849			
	HISTERIDAE			
19	Margarinotus striola (SAHLBERG)			
	SILPHIDAE			
20	Necrophorus humator (OLIVIER, 1790)			
21	Necrophorus investigator ZETTERSTEDT, 1824			
22	Necrophorus vespilloides HERBST, 1783			
23	Necrophorus vespillo (L., 1758)			
24	Thanatophilus sinuatus (F., 1775)			
25	Oeceptoma thoracica (L., 1758)			
26	Xylodrepa quadripunctata (L., 1761)			
27	Silpha carinata HERBST, 1783	3		
28	Silpha obscura L., 1758			
29	Silpha tristis ILLIGER, 1798			
30	Phosphuga atrata (L., 1758)			
	CHOLEVIDAE			
31	Ptomaphagus sericatus CHAUDOIR, 1847			
32	Sciodrepoides watsoni (SPENCE, 1815)			
33	Sciodrepoides alpestris JEANNEL, 1934	4		
34	Catops coracinus KELLNER, 1846			
35	Catops tristis PANZER, 1894			
36	Catops morio (F., 1792)			
37	Apocatops nigrita (ERICHSON, 1837)			
38	Fissocatops westi (KROGERUS, 1931)			
39	Catops nigricans SPENCE, 1815			

Nr.	Taxon	RD	RT	BV
	SCYDMAENIDAE			
40	<i>Stenichnus collaris</i> (MÜLLER & KUNZE, 1822)			
	SCAPHIDIIDAE			
41	<i>Scaphisoma agaricinum</i> (L., 1758)			
	STAPHYLINIDAE			
42	<i>Phloeocharis subtilissima</i> MANNERHEIM, 1831			
43	<i>Megarthus sinuaticollis</i> (BOISDUVAL & LACORDIER, 1835)			
44	<i>Proteinus ovalis</i> STEPHENS, 1834			
45	<i>Proteinus brachypterus</i> (F., 1792)			
46	<i>Proteinus macropterus</i> (GRAVENHORST, 1806)			
47	<i>Eusphalerum limbatum</i> (ERICHSON, 1840)			
48	<i>Phyllodrepa nigra</i> (GRAVENHORST, 1806)			
49	<i>Omalius rivulare</i> (PAYKULL, 1789)			
50	<i>Omalius caesum</i> GRAVENHORST, 1806			
51	<i>Phloeonomus pusillus</i> (GRAVENHORST, 1806)			
52	<i>Lathrimaeum atrocephalum</i> (GYLLENHAL, 1827)			
53	<i>Lathrimaeum unicolor</i> (MARSHAM, 1802)			
54	<i>Olophrum assimile</i> (PAYKULL, 1800)			
55	<i>Lesteva longolytrata</i> (GOEZE, 1777)			
56	<i>Lesteva pubescens</i> MANNERHEIM, 1831			
57	<i>Syntomium aeneum</i> (MÜLLER, 1821)			
58	<i>Carpelimus rivularis</i> MOTSCHULSKY, 1860			
59	<i>Carpelimus corticinus</i> (GRAVENHORST, 1806)			
60	<i>Carpelimus elongatulus</i> ERICHSON, 1839			
61	<i>Thinodromus arcuatus</i> (STEPHENS, 1834)			
62	<i>Aploderus caelatus</i> (GRAVENHORST, 1802)			
63	<i>Anotylus rugosus</i> (F., 1775)			
64	<i>Anotylus sculpturatus</i> GRAVENHORST, 1806			
65	<i>Platystethus arenarius</i> (FOURCROY, 1785)			
66	<i>Platystethus cornutus</i> (GRAVENHORST, 1802)			
67	<i>Stenus bifoveolatus</i> GYLLENHAL, 1827			
68	<i>Stenus biguttatus</i> (L., 1758)			
69	<i>Stenus bimaculatus</i> GYLLENHAL, 1810			
70	<i>Stenus boops</i> LJUNGH, 1804			
71	<i>Stenus brunripes</i> STEPHENS, 1833			
72	<i>Stenus canaliculatus</i> GYLLENHAL, 1827			
73	<i>Stenus circularis</i> GRAVENHORST, 1802			
74	<i>Stenus clavicornis</i> (SCOPOLI, 1763)			
75	<i>Stenus flavipalpis</i> THOMSON, 1860	3		
76	<i>Stenus flavipes</i> STEPHENS, 1833			
77	<i>Stenus fossulatus</i> ERICHSON, 1840			
78	<i>Stenus fulvicornis</i> STEPHENS, 1833			
79	<i>Stenus impressus</i> GERMAR, 1824			
80	<i>Stenus juno</i> (PAYKULL, 1789)			
81	<i>Stenus latifrons</i> ERICHSON, 1839			
82	<i>Stenus lustrator</i> ERICHSON, 1839			
83	<i>Stenus morio</i> GRAVENHORST, 1806			

Nr.	Taxon	RD	RT	BV
84	<i>Stenus nitidiusculus</i> STEPHENS, 1833			
85	<i>Stenus providus</i> ERICHSON, 1839			
86	<i>Stenus similis</i> (HERBST, 1784)			
87	<i>Stenus subdepressus</i> MULSANT & REY, 1861	2		
88	<i>Stenus tarsalis</i> LJUNGH, 1804			
89	<i>Rugilus rufipes</i> (GERMAR, 1836)			
90	<i>Rugilus erichsoni</i> (FAUVEL, 1867)			
91	<i>Lathrobium laevipenne</i> (GRAVENHORST, 1839)			
92	<i>Lathrobium longulum</i> GRAVENHORST, 1802			
93	<i>Cryptobium fracticorne</i> (PAYKULL, 1800)			
94	<i>Leptacinus intermedius</i> DONISTHORPE, 1936			
95	<i>Gyrophypnus fracticornis</i> (MÜLLER, 1776)			
96	<i>Xantholinus linearis</i> (OLIVIER, 1795)			
97	<i>Philonthus laevicollis</i> (BOISDUVAL & LACORDIER, 1835)			
98	<i>Philonthus debilis</i> (GRAVENHORST, 1802)			
99	<i>Philonthus laminatus</i> (CREUTZER, 1799)			
100	<i>Philonthus tenuicornis</i> (MULSANT & REY, 1857)			
101	<i>Philonthus addentus</i> SHARP, 1867			
102	<i>Philonthus cognatus</i> STEPHENS, 1832			
103	<i>Philonthus carbonarius</i> (GRAVENHORST, 1802)			
104	<i>Philonthus varians</i> (PAYKULL, 1789)			
105	<i>Philonthus fimetarius</i> (GRAVENHORST, 1802)			
106	<i>Philonthus longicornis</i> STEPHENS, 1832			
107	<i>Gabrius splendidus</i> (GRAVENHORST, 1807)			
108	<i>Gabrius trossulus</i> (NORDMANN, 1837)			
109	<i>Gabrius pennatus</i> SHARP, 1910			
110	<i>Gabrius subnigritulus</i> (REITTER, 1909)			
111	<i>Creophilus maxillosus</i> (L., 1758)			
112	<i>Ontholestes tessellatus</i> (FOURCROY, 1758)			
113	<i>Ontholestes murinus</i> (L., 1758)			
114	<i>Platydacus stercorarius</i> (OLIVIER, 1795)			
115	<i>Staphylinus erythropterus</i> L., 1758			
116	<i>Ocyopus nero</i> FALDERMANN, 1835			
117	<i>Ocyopus fuscatus</i> (GRAVENHORST, 1802)			
118	<i>Heterothops dissimilis</i> (GRAVENHORST, 1802)			
119	<i>Quedius fuliginosus</i> (GRAVENHORST, 1802)			
120	<i>Quedius maurorufus</i> (GRAVENHORST, 1806)			
121	<i>Quedius nitipennis</i> (STEPHENS, 1833)			
122	<i>Mycetoporus mulsanti</i> GANGLBAUER, 1895			
123	<i>Sepedophilus littoreus</i> (L., 1758)			
124	<i>Sepedophilus testaceus</i> (F., 1792)			
125	<i>Sepedophilus obtusus</i> (LUZE, 1902)			
126	<i>Tachyporus nitidulus</i> (F., 1781)			
127	<i>Tachyporus obtusus</i> (L., 1767)			
128	<i>Tachyporus hypnorum</i> (F., 1775)			
129	<i>Tachyporus chrysmelinus</i> (L., 1758)			
130	<i>Tachyporus transversalis</i> GRAVENHORST, 1806			

Nr.	Taxon	RD	RT	BV
131	Tachyporus pusillus GRAVENHORST, 1806			
132	Tachinus subterraneus (L., 1758)			
133	Tachinus pallipes (GRAVENHORST, 1806)			
134	Tachinus signatus GRAVENHORST, 1802			
135	Tachinus laticollis GRAVENHORST, 1802			
136	Tachinus marginellus (F., 1781)			
137	Cilea silphoides (L., 1767)			
138	Myllaena brevicornis (MATTHEWS, 1838)			
139	Cypha longicornis (PAYKULL, 1800)			
140	Hygronoma dimidiata (GRAVENHORST, 1806)			
141	Leptusa pulchella (MANNERHEIM, 1831)			
142	Aloconota gregaria (ERICHSON, 1839)			
143	Amischa analis (GRAVENHORST, 1802)			
144	Amischa soror (KRAATZ, 1856)			
145	Geostiba circellaris (GRAVENHORST, 1806)			
146	Liogluta micans (MULSANT & REY, 1852)			
147	Atheta aeneicollis (SHARP, 1869)			
148	Atheta elongatula (GRAVENHORST, 1802)			
149	Atheta fungi (GRAVENHORST, 1806)			
150	Atheta triangulum (KRAATZ, 1856)			
151	Atheta castanoptera (MANNERHEIM, 1831)			
152	Atheta volans (SCRIBA, 1859)			
153	Atheta aquatilis (THOMSON, 1867)			
154	Atheta laticollis (STEPHENS, 1832)			
155	Atheta coriaria (KRAATZ, 1856)			
156	Atheta crassicornis (F., 1792)			
157	Atheta europaea LIKOVSKY, 1984			
158	Atheta episcopalis BERNHAUER, 1910			
159	Drusilla canaliculata (F., 1787)			
160	Ocalea picata (STEPHENS, 1832)			
161	Ocalea rivularis MILLER, 1851			
162	Deubelia picina (AUBÉ, 1850)			
163	Oxypoda elongatula AUBÉ, 1850			
164	Oxypoda opaca (GRAVENHORST, 1802)			
165	Oxypoda alternans (GRAVENHORST, 1802)			
166	Aleochara sparsa HEER, 1839			
167	Aleochara ruficornis GRAVENHORST, 1802			
	PSELAPHIDAE			
168	Bythinus burrelli DENNY, 1825			
169	Tychus niger (PAYKULL, 1800)			
170	Brachygluta fossulata (REICHENBACH, 1816)			
171	Pselaphus heisei HERBST, 1792			
	LYCIDAE			
172	Platycis minutus (F., 1787)			
173	Lygistopterus sanguineus (L., 1758)			

Nr.	Taxon	RD	RT	BV
	LAMPYRIDAE			
174	Lamprohiza splendidula (L., 1767)			
	CANTHARIDAE			
175	Cantharis fusca L., 1758			
176	Cantharis pellucida F., 1792			
177	Cantharis fulvicollis F., 1792			
178	Cantharis obscura L., 1758			
179	Cantharis nigricans (MÜLLER, 1776)			
180	Cantharis livida L., 1758			
181	Cantharis rufa L., 1758			
182	Cantharis cryptica ASHE, 1947		3	
183	Cantharis figurata MANNERHEIM, 1843			
184	Metacantharis discoidea (AHRENS, 1812)			
185	Rhagozycha limbata THOMSON, 1864			
186	Rhagozycha lignosa (MÜLLER, 1764)			
187	Malthinus punctatus (FOURCROY, 1785)			
188	Malthodes mysticus KIESENWETTER, 1852			
189	Malthodes hexacanthus KIESENWETTER, 1852			
190	Malthodes spathifer KIESENWETTER, 1852			
191	Malthodes brevicollis (PAYKULL, 1798)			
	MALACHIDAE			
192	Charopus flavipes (PAYKULL, 1798)			
193	Malachius bipustulatus (L., 1758)			
194	Clanoptilus elegans (OLIVIER, 1790)		3	
195	Anthocomus fasciatus (L., 1758)			
196	Attalus analis (PANZER, 1796)			
	MELYRIDAE			
197	Aplocnemus nigricornis (F., 1792)			
198	Dasytes niger (L., 1761)			
199	Dasytes obscurus GYLLENHAL, 1813		3	
200	Dasytes plumbeus (MÜLLER, 1776)			
201	Dasytes fuscus (ILLIGER, 1801)		2	
202	Dolichosoma lineare (ROSSI, 1792)			
	CLERIDAE			
203	Thanasimus formicarius (L., 1758)			
	ELATERIDAE			
204	Sericus brunneus (L., 1758)			
205	Agriotes pallidulus (ILLIGER, 1807)			
206	Agriotes obscurus (L., 1758)			
207	Melanotus rufipes (HERBST, 1784)			
208	Agrypnus murinus (L., 1758)			
209	Ctenicera pectinicornis (L., 1758)			
210	Actenicerus sjaelandicus (MÜLLER, 1764)			
211	Prosternon tessellatum (L., 1758)			
212	Anostirus purpureus (PODA, 1761)			
213	Anostirus castaneus (L., 1758)			
214	Haplotarsus incanus (GYLLENHAL, 1827)			

Nr.	Taxon	RD	RT	BV
215	Selatosomus aeneus (L., 1758)			
216	Limonius aeneoniger (DEGEER, 1774)			
217	Hemicrepidius niger (L., 1758)			
218	Athous haemorrhoidalis (F., 1801)			
219	Athous subfuscus (MÜLLER, 1767)			
220	Athous zebei BACH, 1854			
221	Hypnoidus riparius (F., 1792)			
222	Zorochrus minimus (LACORDAIRE, 1835)			
223	Quasimus minutissimus (GERMAR, 1817)			
224	Cardiophorus ruficollis (L., 1758)	3		
	THROSCIDAE			
225	Trixagus dermestoides (L., 1758)			
	CLAMBIDAE			
226	Clambus nigrellus REITTER, 1914			
	BUPRESTIDAE			
227	Anthaxia nitidula (L., 1758)			§
228	Anthaxia similis (SAUNDERS, 1871)	3		§
229	Anthaxia helvetica STIERLIN, 1868			§
230	Anthaxia quadripunctata (L., 1758)			
231	Agrilus sulcicollis LACORDIER, 1835			§
232	Agrilus viridis (L., 1758)			
233	Agrilus aurichalceus REDTENBACHER, 1849			§
234	Trachys minutus (L., 1758)			§
	ELMIDAE (Ergänzung)			
235	Limnius volckmari (PANZER, 1793)		2	
	SCIRTIDAE (Ergänzung)			
236	Cyphon coarctatus PAYKULL, 1799			
237	Cyphon palustris THOMSON, 1855			
238	Cyphon ruficeps TOURNIER, 1868		3	
	HETERO CERIDAE			
239	Heterocerus marginatus (F., 1787)			
240	Heterocerus fuscus KIESENWETTER, 1843			
241	Heterocerus fenestratus (THUNBERG, 1784)			
	DERMESTIDAE			
242	Attagenus pellio (L., 1758)			
	BYRRHIDAE			
243	Simplocaria semistriata (F., 1794)			
244	Lamprobyrrhulus nitidus (SCHALLER, 1783)			
245	Cytilus sericeus (FORSTER, 1771)			
246	Byrrhus fasciatus (FORSTER, 1771)			
247	Byrrhus pilula (L., 1758)			
	BYTURIDAE			
248	Byturus tomentosus (DEGEER, 1774)			
	NITIDULIDAE			
249	Omosita discoidea (F., 1775)			

Nr.	Taxon	RD	RT	BV
	RHIZOPHAGIDAE			
250	Rhizophagus dispar (PAYKULL, 1800)			
251	Rhizophagus bipustulatus (F., 1792)			
252	Monotoma picipes HERBST, 1793			
253	Monotoma longicollis (GYLLENHAL, 1827)			
	SILVANIDAE			
254	Ahasverus advena (WATTL, 1834)			
	CUCUJIDAE			
255	Laemophloeus ferrugineus (STEPHENS, 1831)			
	CRYPTOPHAGIDAE			
256	Paramecosoma melanocephala (HERBST, 1793)			
257	Cryptophagus dentatus (HERBST, 1793)			
258	Cryptophagus distinguendus STURM, 1845			
259	Cryptophagus schmidti STURM, 1845			
260	Atomaria atricapilla STEPHENS, 1830			
	PHALACRIDAE			
261	Stilbus testaceus (PANZER, 1797)			
	LATRIDIIDAE			
262	Stephosthetus angusticollis (GYLLENHAL, 1827)			
263	Aridius nodifer (WESTWOOD, 1839)			
264	Enicmus transversus (OLIVIER, 1790)			
265	Dienerella elongata (CURTIS, 1830)			
266	Corticaria fulva (COMOLLI, 1837)			
267	Corticaria gibbosa (HERBST, 1793)			
	MYCETOPHAGIDAE			
268	Litargus connexus (FOURCROY, 1785)			
	COLYDIIDAE			
269	Bitoma crenata (F., 1775)			
	COCCINELLIDAE			
270	Subcoccinella vigintiquatuorpunctata (L., 1758)			
271	Coccidula rufa (HERBST, 1783)			
272	Rhizobius chrysoloides (HERBST, 1792)			
273	Scymnus abietis PAYKULL, 1898			
274	Scymnus nigrinus KUGELANN, 1794			
275	Scymnus haemorrhoidalis HERBST, 1797			
276	Scymnus suturalis THUNBERG, 1795			
277	Scymnus redtenbacheri MULSANT, 1853			
278	Chilocorus bipustulatus (L., 1758)			
279	Chilocorus renipustulatus (SCRIBA, 1791)			
280	Brumus quadripustulatus (L., 1758)			
281	Adonia variegata (GOEZE, 1777)			
282	Aphidecta oblitterata (L., 1758)			
283	Adalia decempunctata (L., 1758)			
284	Adalia bipunctata (L., 1758)			
285	Coccinella hieroglyphica L., 1761			
286	Coccinella septempunctata L., 1758			
287	Coccinella quinquepunctata L., 1758			

Nr.	Taxon	RD	RT	BV
288	<i>Harmonia quadripunctata</i> (PONTOPPIDAN, 1763)			
289	<i>Myrrha octodecimguttata</i> (L., 1758)			
290	<i>Calvia quatuordecimguttata</i> (L., 1758)			
291	<i>Propylaea quatuordecimpunctata</i> (L., 1758)			
292	<i>Anatis ocellata</i> (L., 1758)			
293	<i>Halyzia sedecimguttata</i> (L., 1758)			
294	<i>Thea vigintiduopunctata</i> (L., 1758)			
	CISIDAE			
295	<i>Cis nitidus</i> (F., 1792)			
	ANOBIIDAE			
296	<i>Dryophilus pusillus</i> (GYLLENHAL, 1808)			
297	<i>Ptilinus pectinicornis</i> (L., 1758)			
	OEDEMERIDAE			
298	<i>Chrysanthia nigricornis</i> WESTHOFF, 1881	3		
299	<i>Oedemera lurida</i> (MARSHAM, 1802)			
	SALPINGIDAE			
300	<i>Salpingus castaneus</i> (PANZER, 1796)			
301	<i>Rhinosimus planirostris</i> (F., 1787)			
	PYROCHROIDAE			
302	<i>Pyrochroa coccinea</i> (L., 1761)			
303	<i>Schizotus pectinicornis</i> (L., 1758)			
	ANTHICIDAE			
304	<i>Omonadus floralis</i> (L., 1758)			
	MELANDRYIDAE			
305	<i>Abdera flexuosa</i> (PAYKULL, 1799)	2		
	LAGRIIDAE			
306	<i>Lagria hirta</i> (L., 1758)			
	ALLECULIDAE			
307	<i>Hymenalia rufipes</i> (F., 1792)	1		
	TENEBRIONIDAE			
308	<i>Diaperis boleti</i> (L., 1758)			
309	<i>Scaphidema metallicum</i> (F., 1792)			
	GEOTRUPIDAE			
310	<i>Anoplotrupes stercorosus</i> (SCRIBA, 1791)			
311	<i>Typocopriss vernalis</i> (L., 1758)			
	SCARABAEIDAE			
312	<i>Onthophagus ovatus</i> (L., 1767)			
313	<i>Onthophagus coenobita</i> (HERBST, 1783)			
314	<i>Aphodius fossor</i> (L., 1758)			
315	<i>Aphodius rufipes</i> (L., 1758)			
316	<i>Aphodius depressus</i> (KUGELANN, 1792)			
317	<i>Aphodius paykulli</i> BEDEL, 1907			
318	<i>Aphodius prodromus</i> (BRAHM, 1790)			
319	<i>Aphodius fimetarius</i> (L., 1758)			
320	<i>Aphodius rufus</i> (MOLL, 1782)			
321	<i>Amphimallon solstitiale</i> (L., 1758)			
322	<i>Phyllopertha horticola</i> (L., 1758)			

Nr.	Taxon	RD	RT	BV
323	<i>Cetonia aurata</i> (L., 1758)			§
324	<i>Trichius fasciatus</i> (L., 1758)			§
	CERAMBYCIDAE			
325	<i>Tetropium castaneum</i> (L., 1758)			
326	<i>Brachyta interrogationis</i> (L., 1758)	2	3	
327	<i>Grammoptera ruficornis</i> (F., 1781)			
328	<i>Alosterna tabacicolor</i> (DEGEER, 1775)			
329	<i>Pseudovadonia livida</i> (F., 1776)			
330	<i>Corymbia rubra</i> (L., 1758)			
331	<i>Leptura quadrifasciata</i> (L., 1758)			
332	<i>Leptura maculata</i> (PODA, 1761)			
333	<i>Stenurella melanura</i> (L., 1758)			
334	<i>Molorchus minor</i> (L., 1758)			
335	<i>Callidium violaceum</i> (L., 1758)			
336	<i>Agapanthia villosoviridescens</i> (DEGEER, 1775)			
337	<i>Saperda scalaris</i> (L., 1758)		3	
338	<i>Tetrops praeusta</i> (L., 1758)			
	CHRYSOMELIDAE			
339	<i>Plateumaris consimilis</i> (SCHRANK, 1781)			
340	<i>Lema cyanella</i> (L., 1758)			
341	<i>Oulema gallaeciana</i> (HEYDEN, 1870)			
342	<i>Oulema duftschmidi</i> REDTENBACHER, 1874			
343	<i>Clytra quadripunctata</i> (L., 1758)			
344	<i>Clytra laeviuscula</i> RATZEBURG, 1837			
345	<i>Coptocephala rubicunda</i> (LAICHARTING, 1781)			
346	<i>Cryptocephalus quinquepunctatus</i> SCOPOLI, 1763			
347	<i>Cryptocephalus sericeus</i> (L., 1758)			
348	<i>Cryptocephalus violaceus</i> LAICHARTING, 1781			
349	<i>Cryptocephalus nitidus</i> (L., 1758)			
350	<i>Cryptocephalus marginatus</i> F., 1781			
351	<i>Cryptocephalus moraei</i> (L., 1758)			
352	<i>Cryptocephalus quadripustulatus</i> OLIVIER, 1791			
353	<i>Cryptocephalus labiatus</i> (L., 1761)			
354	<i>Cryptocephalus populi</i> SUFFRIAN, 1848			
355	<i>Bromius obscurus</i> (L., 1758)			
356	<i>Chrysolina fastuosa</i> (SCOPOLI, 1763)			
357	<i>Chrysolina oricalcia</i> (MÜLLER, 1776)			
358	<i>Chrysolina varians</i> (SCHALLER, 1783)			
359	<i>Chrysolina geminata</i> (PAYKULL, 1799)			
360	<i>Gastrophysa viridula</i> DEGEER, 1775)			
361	<i>Phaedon cochleariae</i> (F., 1792)			
362	<i>Hydrothassa glabra</i> (HERBST, 1783)			
363	<i>Hydrothassa marginella</i> (L., 1758)			
364	<i>Prasocuris juncii</i> (BRAHM, 1790)			
365	<i>Prasocuris phellandrii</i> (L., 1758)			
366	<i>Chrysomela vigintipunctata</i> (SCOPOLI, 1763)			
367	<i>Chrysomela populi</i> L., 1758			

Nr.	Taxon	RD	RT	BV
368	<i>Linnaeidea aenea</i> (L., 1758)			
369	<i>Gonioctena quinquepunctata</i> (F., 1787)			
370	<i>Phratora vitellinae</i> (L., 1758)			
371	<i>Galerucella lineola</i> (F., 1781)			
372	<i>Galerucella calmariensis</i> (L., 1767)			
373	<i>Galerucella pusilla</i> (DUFTSCHMID, 1825)			
374	<i>Galerucella tenella</i> (L., 1761)			
375	<i>Pyrrhalta viburni</i> (PAYKULL, 1799)			
376	<i>Galleruca tanacetii</i> (L., 1758)			
377	<i>Lochmaea caprea</i> (L., 1758)			
378	<i>Lochmaea suturalis</i> (THOMSON, 1866)			
379	<i>Phyllobotrica quadrimaculata</i> (L., 1758)			
380	<i>Agelastica alni</i> (L., 1758)			
381	<i>Sermylassa halensis</i> (L., 1767)			
382	<i>Phyllotreta atra</i> (F., 1775)			
383	<i>Phyllotreta undulata</i> KUTSCHERA, 1860			
384	<i>Phyllotreta tetrastigma</i> (COMOLLI, 1837)			
385	<i>Phyllotreta striolata</i> (F., 1803)			
386	<i>Phyllotreta astrachanica</i> LOPATIN, 1977			
387	<i>Phyllotreta nigripes</i> (F., 1775)			
388	<i>Aphthona venustula</i> KUTSCHERA, 1861			
389	<i>Aphthona euphorbiae</i> (SCHRANK, 1781)			
390	<i>Longitarsus succineus</i> (FOUDRAS, 1860)			
391	<i>Longitarsus suturellus</i> (DUFTSCHMID, 1825)			
392	<i>Longitarsus luridus</i> (SCOPOLI, 1763)			
393	<i>Longitarsus parvulus</i> (PAYKULL, 1799)			
394	<i>Longitarsus anchusae</i> (PAYKULL, 1799)			
395	<i>Altica lythri</i> AUBÉ, 1843			
396	<i>Altica oleracea</i> (L., 1758)			
397	<i>Batophila rubi</i> (PAYKULL, 1799)			
398	<i>Derocrepis rufipes</i> (L., 1758)			
399	<i>Hippuriphila modeeri</i> (L., 1761)			
400	<i>Crepidodera fulvicornis</i> (F., 1792)			
401	<i>Crepidodera aurata</i> (MARSHAM, 1802)			
402	<i>Crepidodera nitidula</i> (L., 1758)			
403	<i>Chaetocnema concinna</i> (MARSHAM, 1802)			
404	<i>Chaetocnema laevicollis</i> (THOMSON, 1866)			
405	<i>Chaetocnema hortensis</i> (GEOFFROY, 1785)			
406	<i>Sphaeroderma rubidum</i> (GRAËLLS, 1858)			
407	<i>Apteropeda orbiculata</i> (MARSHAM, 1802)			
408	<i>Psylliodes picina</i> (MARSHAM, 1802)			
409	<i>Psylliodes napi</i> (F., 1792)			
410	<i>Cassida vibex</i> L., 1767			
411	<i>Cassida rubiginosa</i> MÜLLER, 1776			
	BRUCHIDAE			
412	<i>Bruchus atomarius</i> L., 1761			
413	<i>Bruchidius villosus</i> F., 1792			

Nr.	Taxon	RD	RT	BV
	ANTHRIBIDAE			
414	Brachytarsus nebulosus (FORSTER, 1771)			
	SCOLYTIDAE			
415	Scolytus ratzeburgi JANSON, 1856			
416	Dryocoetes autographus (RATZEBURG, 1837)			
	RHYNCHITIDAE			
417	Pselaphorhynchites nanus (PAYKULL, 1792)			
418	Byctiscus populi (L., 1758)			
419	Deporaus betulae (L., 1758)			
	APIONIDAE			
420	Omphalapion hookeri (KIRBY, 1808)			
421	Protapion fulvipes (FOURCROY, 1785)			
422	Perapion curtirostre (GERMAR, 1817)			
423	Trichapion simile (KIRBY, 1811)			
424	Ischnopterapion virens (HERBST, 1797)			
425	Cyanapion spencii (KIRBY, 1808)			
426	Eutrichapion ervi (KIRBY, 1808)			
	CURCULIONIDAE			
427	Otiorhynchus singularis (L., 1767)			
428	Otiorhynchus subdentatus BACH, 1854			
429	Otiorhynchus ovatus (L., 1758)			
430	Simo hirticornis (HERBST, 1795)			
431	Phyllobius arborator (HERBST, 1797)			
432	Phyllobius maculicornis GERMAR, 1824			
433	Phyllobius pyri (L., 1758)			
434	Polydrusus cervinus (L., 1758)			
435	Liophleus tessulatus (MÜLLER, 1776)			
436	Sciaphilus asperatus (BONSDORF, 1785)			
437	Strophosoma melanogrammum (FORSTER, 1771)			
438	Barynotus obscurus (F., 1775)			
439	Barynotus moerens (F., 1792)		P	
440	Sitona lineatus (L., 1758)			
441	Sitona suturalis STEPHENS, 1831			
442	Sitona lepidus GYLLENHAL, 1834			
443	Sitona hispidulus (F., 1777)			
444	Larinus turbinatus GYLLENHAL, 1836			
445	Rhinocyllus conicus (FRÖLICH, 1792)			
446	Dorytomus taeniatus (F., 1781)			
447	Notaris acridulus (L., 1758)			
448	Tychius picrostris (F., 1787)			
449	Anthonomus rubi (HERBST, 1795)			
450	Anthonomus phyllocola (HERBST, 1795)			
451	Curculio nucum L., 1758			
452	Curculio salicivorus PAYKULL, 1792			
453	Pissodes pini (L., 1758)			
454	Magdalis armigera (FOURCROY, 1785)			
455	Magdalis carbonaria (L., 1758)		3	

Nr.	Taxon	RD	RT	BV
456	Magdalis violacea (L., 1758)			
457	Hypera adspersa (F., 1792)			
458	Hypera suspiciosa (HERBST, 1795)			
459	Hypera plantaginis (DEGEER, 1775)			
460	Hypera postica postica (GYLLENHAL, 1813)			
461	Hypera nigrirostris (F., 1775)			
462	Rhinoncus pericarpus (L., 1758)			
463	Rhinoncus bruchoides (HERBST, 1784)			
464	Tapinotus sellatus (F., 1794)		P	
465	Ceutorhynchus erysimi (F., 1787)			
466	Ceutorhynchus sulcicollis (PAYKULL, 1800)			
467	Ceutorhynchus pallidactylus (MARSHAM, 1802)			
468	Ceutorhynchus floralis (PAYKULL, 1792)			
469	Datonychus angulosus (BOHEMAN, 1845)			
470	Nedys quadrimaculatus (L., 1758)			
471	Miarus ajugae (HERBST, 1795)			
472	Cionus scrophulariae (L., 1758)			
473	Cionus hortulanus (FOURCROY, 1785)			
474	Anoplus plantaris (NAEZEN, 1794)			
475	Anoplus roboris SUFFRIAN, 1840			
476	Rhynchaenus testaceus (MÜLLER, 1776)			
477	Rhynchaenus stigma (GERMAR, 1821)			
478	Rhynchaenus salicis (L., 1758)			
479	Rhynchaenus angustifrons (WEST, 1917)	3	3	
480	Rhamphus pulicarius (HERBST, 1795)			

Anhang 2

Artenliste der im NSG „Tannbach-Klingefelsen“ nachgewiesenen Groß- und Kleinschmetterlinge (Lepidoptera) mit Angaben zur Gefährdung

RT - Rote Liste von Thüringen (TLU 1993)

RB - Rote Liste Kleinschmetterlinge von Bayern (PRÖSE 1992), 4S - wegen Seltenheit gefährdet

BV - Bundesartenschutzverordnung (BARTSCHV 1989), § = gesetzlich geschützte Art

Nr.	Taxon	RT	BV
	PAPILIONIDAE		
1	Papilio machaon L., 1758		§
	PIERIDAE		
2	Leptidea sinapis (L., 1758)	3	§
3	Pieris brassicae (L., 1758)		
4	Pieris rapae (L., 1758)		
5	Pieris napi (L., 1758)		
6	Anthocaris cardamines (L., 1758)		§
7	Colias hyale (L., 1758)	3	§
8	Gonepteryx rhamni (L., 1758)		

Nr.	Taxon	RT	BV
	SATYRIDAE		
9	<i>Melanargia galathea</i> (L., 1758)		§
10	<i>Erebia medusa</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		§
11	<i>Maniola jurtina</i> (L., 1758)		
12	<i>Aphantopus hyperantus</i> (L., 1758)		
13	<i>Coenonympha glycerion</i> (BORKHAUSEN, 1788)	3	§
14	<i>Coenonympha pamphilus</i> (L., 1758)		§
15	<i>Pararge aegeria</i> (L., 1758)		
	NYMPHALIDAE		
16	<i>Apatura iris</i> (L., 1758)	3	§
17	<i>Nymphalis polychloros</i> (L., 1758)	3	§
18	<i>Nymphalis antiopa</i> (L., 1758)		§
19	<i>Inachis io</i> (L., 1758)		
20	<i>Vanessa atalanta</i> (L., 1758)		
21	<i>Cynthia cardui</i> (L., 1758)		
22	<i>Aglais urticae</i> (L., 1758)		
23	<i>Polygonia c-album</i> (L., 1758)		§
24	<i>Araschnia levana</i> (L., 1758)		
25	<i>Mesoacidalia aglaja</i> (L., 1758)	3	§
26	<i>Issoria lathonia</i> (L., 1758)		§
27	<i>Brenthis ino</i> (ROTTEMBURG, 1775)		§
28	<i>Clossiana selene</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	3	§
29	<i>Mellicta athalia</i> (ROTTEMBURG, 1775)	2	§
	LYCAENIDAE		
30	<i>Callophrys rubi</i> (L., 1758)		§
31	<i>Lycaena alciphron</i> (ROTTEMBURG, 1775)	1	§
32	<i>Lycaena phlaeas</i> (L., 1758)		§
33	<i>Lycaena tityrus</i> (PODA, 1761)	3	§
34	<i>Lycaena virgaureae</i> (L., 1758)		§
35	<i>Celastrina argiolus</i> (L., 1758)		§
36	<i>Cyaniris semiargus</i> (ROTTEMBURG, 1775)	3	§
37	<i>Plebicula amanda</i> (SCHNEIDER, 1792)		§
38	<i>Polyommatus icarus</i> (ROTTEMBURG, 1775)		§
	HESPERIIDAE		
39	<i>Carterocephalus palaemon</i> (PALLAS, 1771)		
40	<i>Ochlodes venatus</i> (BREMER & GREY, 1853)		
41	<i>Erynnis tages</i> (L., 1758)		
42	<i>Pyrgus malvae</i> (L., 1758)		§
	ZYGAENIDAE		
43	<i>Zygaena filipendulae</i> (L., 1758)		§
44	<i>Zygaena trifolii</i> (ESPER, 1783)	3	§
	ARCTIIDAE		
45	<i>Cybosia mesomella</i> L., 1758		
46	<i>Eilema lutarella</i> L., 1758		
47	<i>Eilema lurideola</i> ZINCKEN, 1817		
48	<i>Eilema complana</i> L., 1758		
49	<i>Eilema deplana</i> ESPER, 1787		

Nr.	Taxon	RT	BV
50	<i>Parasemia plantaginis</i> L., 1758		
51	<i>Arctia caja</i> L., 1758		§
52	<i>Diacrisia sannio</i> L., 1758		
53	<i>Spilosoma lubricipeda</i> L., 1758		
54	<i>Spilosoma luteum</i> HUFNAGEL, 1766		
55	<i>Spilosoma urticae</i> ESPER, 1789		
56	<i>Phragmatobia fuliginosa</i> L., 1758		
	DREPANIDAE		
57	<i>Falcaria lacertinaria</i> L., 1758		
58	<i>Drepana falcataria</i> L., 1758		
59	<i>Cilix glaucata</i> SCOPOLI, 1763		
	HEPIALIDAE		
60	<i>Hepialus humuli</i> L., 1758		
61	<i>Trioda sylvina</i> L., 1761		
62	<i>Phymatopus hecta</i> L., 1758		
63	<i>Korscheltellus fusconebulosa</i> DEGEER, 1778		
	NOCTUIDAE		
64	<i>Herminia tarsicrinalis</i> KNOCH, 1782		
65	<i>Rivula sericealis</i> SCOPOLI, 1763		
66	<i>Catocala fraxini</i> L., 1758		§
67	<i>Lygephila pastinum</i> TREITSCHKE, 1826	3	
68	<i>Euclidia glyphica</i> L., 1758		
69	<i>Laspeyria flexula</i> DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775		
70	<i>Bena prasinana</i> L., 1758		
71	<i>Pseudoips fagana</i> F., 1781		
72	<i>Acronicta psi</i> L., 1758		
73	<i>Acronicta aceris</i> L., 1758		
74	<i>Acronicta leporina</i> L., 1758		
75	<i>Acronicta megacephala</i> DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775		
76	<i>Acronicta auricoma</i> DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775		
77	<i>Acronicta rumicis</i> L., 1758		
78	<i>Protodeltote pygarga</i> HUFNAGEL, 1766		
79	<i>Deltote deceptorica</i> SCOPOLI, 1763		
80	<i>Deltote uncula</i> CLERCK, 1759	3	
81	<i>Diachrysia chrysitis</i> L., 1758		
82	<i>Plusia festucae</i> L., 1758		§
83	<i>Plusia putnami gracilis</i> LEMPKE		§
84	<i>Autographa gamma</i> L., 1758		
85	<i>Autographa pulchrina</i> HAWORTH, 1809		
86	<i>Abrostola trigemina</i> WERNEBURG, 1864		
87	<i>Amphipyra pyramidea</i> L., 1758		
88	<i>Amphipyra tragopoginis</i> CLERCK, 1759		
89	<i>Panemeria tenebrata</i> SCOPOLI, 1763		
90	<i>Caradrina morpheus</i> HUFNAGEL, 1766		
91	<i>Hoplodrina octogenaria</i> GOEZE, 1781		
92	<i>Hoplodrina blanda</i> DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775		

Nr.	Taxon	RT	BV
93	<i>Rusina ferruginea</i> ESPER, 1785		
94	<i>Phlogophora meticulosa</i> L., 1758		
95	<i>Ipimorpha subtusa</i> DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775		
96	<i>Energia paleacea</i> ESPER, 1788		
97	<i>Parastichtis suspecta</i> HÜBNER, 1817		
98	<i>Cosmia pyralina</i> DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775		
99	<i>Cosmia trapezina</i> L., 1758		
100	<i>Xanthia togata</i> ESPER, 1788		
101	<i>Xanthia icteritia</i> HUFNAGEL, 1766		
102	<i>Agrochola macilenta</i> HÜBNER, 1809		
103	<i>Agrochola helvola</i> L., 1758		
104	<i>Agrochola litura</i> L., 1761		
105	<i>Brachylomia viminalis</i> F., 1776		
106	<i>Lithophane socia</i> HUFNAGEL, 1766	2	§
107	<i>Lithophane ornitopus</i> HUFNAGEL, 1766		§
108	<i>Antitype chi</i> L., 1758		
109	<i>Ammoconia caecimacula</i> DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775		
110	<i>Polymixis gemmea</i> TREITSCHKE, 1825		
111	<i>Mniotype adusta</i> ESPER, 1790	3	
112	<i>Apamea monoglypha</i> HUFNAGEL, 1766		
113	<i>Apamea crenata</i> HUFNAGEL, 1766		
114	<i>Apamea lateritia</i> HUFNAGEL, 1766		
115	<i>Apamea remissa</i> HÜBNER, 1809		
116	<i>Apamea illyria</i> FREYER, 1846		
117	<i>Apamea anceps</i> DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775		
118	<i>Apamea sordens</i> HUFNAGEL, 1766		
119	<i>Apamea scolopacina</i> ESPER, 1788		
120	<i>Oligia strigilis</i> L., 1758		
121	<i>Oligia latruncula</i> DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775		
122	<i>Mesapamea secalis</i> L., 1758		
123	<i>Hydraecia micacea</i> ESPER, 1789		
124	<i>Celaena leucostigma</i> HÜBNER, 1808		
125	<i>Chortodes minima</i> HAWORTH, 1809		
126	<i>Chortodes fluxa</i> HÜBNER, 1809		
127	<i>Chortodes pygmina</i> HAWORTH, 1809	3	
128	<i>Lacanobia oleracea</i> L., 1758		
129	<i>Lacanobia contigua</i> DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775		
130	<i>Hada nana</i> HUFNAGEL, 1766		
131	<i>Melanchra persicariae</i> L., 1761		
132	<i>Melanchra pisi</i> L., 1758		
133	<i>Mamestra brassicae</i> L., 1758		
134	<i>Polia bonbycina</i> HUFNAGEL, 1766		
135	<i>Polia nebulosa</i> HUFNAGEL, 1766		
136	<i>Leucania comma</i> L., 1761		
137	<i>Mythimna conigera</i> DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775		
138	<i>Mythimna ferrago</i> F., 1787		
139	<i>Mythimna albipuncta</i> DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775		

Nr.	Taxon	RT	BV
140	<i>Mythimna pudorina</i> DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775		
141	<i>Mythimna impura</i> HÜBNER, 1808		
142	<i>Mythimna pallens</i> L., 1758		
143	<i>Mythimna l-album</i> L., 1767		
144	<i>Mythimna scirpi</i> DUPONCHEL, 1836		
145	<i>Orthosia incerta</i> HUFNAGEL, 1766		
146	<i>Orthosia gothica</i> L., 1758		
147	<i>Cerapteryx graminis</i> L., 1758		
148	<i>Tholera decimalis</i> PODA, 1761		
149	<i>Axylia putris</i> L., 1761		
150	<i>Ochropleura plecta</i> L., 1761		
151	<i>Diarsia mendica</i> F., 1775		
152	<i>Diarsia brunnea</i> DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775		
153	<i>Noctua pronuba</i> L., 1758		
154	<i>Noctua comes</i> HÜBNER, 1813		
155	<i>Noctua fimbriata</i> SCHREBER, 1759		
156	<i>Noctua janthina</i> DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775		
157	<i>Noctua interjecta</i> HÜBNER, 1803		
158	<i>Lycophotia porphyrea</i> DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775	3	
159	<i>Opigena polygona</i> DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775		
160	<i>Graphiphora augur</i> F., 1775		
161	<i>Eugnorisma depuncta</i> L., 1761		
162	<i>Xestia c-nigrum</i> L., 1758		
163	<i>Xestia ditrapezium</i> DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775		
164	<i>Xestia triangulum</i> HUFNAGEL, 1766		
165	<i>Xestia baja</i> DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775		
166	<i>Xestia rhomboidea</i> ESPER, 1775		
167	<i>Xestia sexstrigata</i> HAWORTH, 1809		
168	<i>Cerastis rubricosa</i> DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775		
169	<i>Naenia typica</i> L., 1758		
170	<i>Anaplectoides prasina</i> DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775		
171	<i>Agrotis exclamationis</i> L., 1758		
172	<i>Agrotis segetum</i> DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775		
	LYMANTRIIDAE		
173	<i>Calliteara pudibunda</i> (L., 1758)		
174	<i>Orgyia antiqua</i> (L., 1758)		
175	<i>Lymantria monacha</i> (L., 1758)		
	NOTODONTIDAE		
176	<i>Phalera bucephala</i> (L., 1758)		
177	<i>Furcula bicuspis</i> (BORKHAUSEN, 1790)		§
178	<i>Stauropus fagi</i> (L., 1758)		
179	<i>Notodonta dromedarius</i> (L., 1758)		
180	<i>Notodonta ziczac</i> (L., 1758)		
181	<i>Drymonia dodonaea</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		§
182	<i>Pheosia gnoma</i> (F., 1775)		
183	<i>Pterostoma palpinum</i> (CLERCK, 1759)		
184	<i>Ptilodon capucina</i> (L., 1758)		

Nr.	Taxon	RT	BV
	THYATIRIDAE		
185	<i>Thyatira batis</i> (L., 1758)		
186	<i>Habrosyne pyritoides</i> (HUFNAGEL, 1766)		
187	<i>Tethea</i> or (GOEZE, 1781)		
188	<i>Tetheella fluctuosa</i> (HÜBNER, 1803)		
189	<i>Ochropacha duplaris</i> (L., 1761)		
190	<i>Achlya flavicornis</i> (L., 1758)		
	LASIOCAMPIDAE		
191	<i>Malacosoma neustrium</i> (L., 1758)		
192	<i>Lasiocampa trifolii</i> DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775		
193	<i>Euthrix potatoria</i> (L., 1758)		
194	<i>Dendrolimus pini</i> (L., 1758)		
	SATURNIIDAE		
195	<i>Saturnia pavonia</i> (L., 1761)		§
	SPHINGIDAE		
196	<i>Sphinx ligustri</i> (L., 1758)		§
197	<i>Hyloicus pinastri</i> (L., 1758)		
198	<i>Mimas tiliae</i> (L., 1758)		
199	<i>Laothoe populi</i> (L., 1758)		
200	<i>Deilephila elpenor</i> (L., 1758)		
201	<i>Deilephila porcellus</i> (L., 1758)		
	GEOMETRIDAE		
202	<i>Archiearis parthenias</i> (L., 1761)		
203	<i>Geometra papilionaria</i> (L., 1758)		
204	<i>Cyclophora albipunctata</i> (HUFNAGEL, 1767)		
205	<i>Timandra griseata</i> (PETERSEN, 1902)		
206	<i>Scopula ornata</i> (SCOPOLI, 1763)		
207	<i>Scopula immutata</i> (L., 1758)		
208	<i>Idaea sylvestraria</i> (HÜBNER, 1799)	2	
209	<i>Idaea dimidiata</i> (HUFNAGEL, 1767)		
210	<i>Idaea emarginata</i> (L., 1758)		
211	<i>Idaea aversata</i> (L., 1758)		
212	<i>Idaea deversaria</i> (HERR.-SCHÄF., 1847)		
213	<i>Scotopteryx chenopodiata</i> (L., 1758)		
214	<i>Scotopteryx luridata</i> (HUFNAGEL, 1767)		
215	<i>Xanthorhoe spadicearia</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		
216	<i>Xanthorhoe ferrugata</i> (CLERCK, 1759)		
217	<i>Xanthorhoe quadrifasiata</i> (CLERCK, 1759)		
218	<i>Xanthorhoe montanata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		
219	<i>Xanthorhoe fluctuata</i> (L., 1758)		
220	<i>Catarhoe cuculata</i> (HUFNAGEL, 1767)		
221	<i>Epirrhoe tristata</i> (L., 1758)		
222	<i>Epirrhoe alternata</i> (O.F.MÜLLER, 1764)		
223	<i>Epirrhoe rivata</i> (HÜBNER, 1813)		
224	<i>Epirrhoe molluginata</i> (HÜBNER, 1813)		
225	<i>Camptogramma bilineatum</i> (L., 1758)		
226	<i>Lampropteryx suffumata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		

Nr.	Taxon	RT	BV
227	Cosmorhoe ocellata (L., 1758)		
228	Eulithis populata (L., 1758)		
229	Eulithis pyraliata (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		
230	Ecliptoptera silaceata (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		
231	Chloroclysta truncata (HUFNAGEL, 1767)		
232	Plemyria rubiginata (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		
233	Thera obeliscata (HÜBNER, 1787)		
234	Thera variata (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		
235	Electrophaes corylata (THUNBERG, 1792)		
236	Hydriomena furcata (THUNBERG, 1792)		
237	Hydriomena impluviata (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		
238	Philereme vetulata (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		
239	Euphyia unangulata (HAWORTH, 1809)		
240	Epirrita dilutata (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		
241	Epirrita autumnata (BORKHAUSEN, 1794)		
242	Operophtera brumata (L., 1758)		
243	Perizoma alchemillatum (L., 1758)		
244	Perizoma hydratum (TREITSCHKE, 1828)	1	
245	Eupithecia linariata (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		
246	Eupithecia centaureata (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		
247	Eupithecia satyrata (HÜBNER, 1813)		
248	Eupithecia vulgata (HAWORTH, 1809)		
249	Eupithecia subfuscata (HAWORTH, 1809)		
250	Eupithecia icterata (DE VILLERS, 1789)		
251	Eupithecia succenturiata (L., 1758)		
252	Eupithecia subumbrata (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		
253	Eupithecia tripunctaria HERR.-SCHÄFFER, 1852		
254	Eupithecia tantillaria BOISDUVAL, 1840		
255	Aplocera plagiata (L., 1758)		
256	Aplocera praeformata (HÜBNER, 1826)		
257	Odezia atrata (L., 1758)		
258	Euchoeca nebulata (SCOPOLI, 1763)		
259	Hydrelia flammeolaria (HUFNAGEL, 1767)		
260	Minoa murinata (SCOPOLI, 1763)		
261	Trichopteryx carpinata (BORKHAUSEN, 1794)		
262	Lomaspilis marginata (L., 1758)		
263	Semiothisa notata (L., 1758)		
264	Semiothisa liturata (CLERCK, 1759)		
265	Semiothisa clathrata (L., 1758)		
266	Plagodis dolabraria (L., 1767)		
267	Opisthograptis luteolata (L., 1758)		
268	Pseudopanthera macularia (L., 1758)		
269	Selenia dentaria (F., 1775)		
270	Odontopera bidentata (CLERCK, 1759)		
271	Crocallis elinguaris (L., 1758)		
272	Lycia hirtaria (CLERCK, 1759)		
273	Biston betularius (L., 1758)		

Nr.	Taxon	RT	BV
274	<i>Peribatodes secundarius</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		
275	<i>Alcis repandatus</i> (L., 1758)		
276	<i>Alcis bastelbergeri</i> (HIRSCHKE, 1908)		
277	<i>Hypomecis punctinalis</i> (SCOPOLI, 1763)		
278	<i>Paradarisa consonaria</i> (HÜBNER, 1799)		
279	<i>Ematurga atomaria</i> (L., 1758)		
280	<i>Cabera pusaria</i> (L., 1758)		
281	<i>Cabera exanthemata</i> (SCOPOLI, 1763)		
282	<i>Lomographa temerata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		
283	<i>Hylaea fasciaria</i> (L., 1758)		
284	<i>Puengeleria capreolaria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		
285	<i>Charissa obscurata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)	3	
286	<i>Siona lineata</i> (SCOPOLI, 1763)		
	TINEIDAE	RB	
287	<i>Haplotinea insectella</i> (F., 1794)		
	YPONOMEUTIDAE	RB	
288	<i>Yponomeuta evonymella</i> (L., 1758)		
289	<i>Argyresthia albistria</i> (HAWORTH, 1828)		
	OECOPHORIDAE	RB	
290	<i>Denisia stipella</i> (L., 1758)		
	ELACHISTIDAE	RB	
291	<i>Elachista canapennella</i> (HÜBNER, 1813)		
	COLEOPHORIDAE		
292	<i>Coleophora betulella</i> HEINEMANN, 1876		
	GELECHIIDAE	RB	
293	<i>Agrolamprotes micella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		
294	<i>Teleiodes alburnella</i> (ZELLER, 1839)		
295	<i>Caryocolum blandella</i> (DOUGLAS, 1852)	4S	
296	<i>Helcystogramma lutatella</i> (HERR.-SCHÄF., 1854)		
	TORTRICIDAE	RB	
297	<i>Aethes margaritana</i> (HARWORTH, 1811)	4S	
298	<i>Aethes cnicana</i> (WESTWOOD, 1854)		
299	<i>Cnephasia asscelana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		
300	<i>Pandemis cinnamomeana</i> (TREITSCHKE, 1830)		
301	<i>Pandemis cerasana</i> (HÜBNER, 1786)		
302	<i>Dichelia historionana</i> (FRÖLICH, 1828)		
303	<i>Apotomis capreana</i> (HÜBNER, 1817)		
304	<i>Apotomis sororculana</i> (ZETTERSTEDT, 1839)		
305	<i>Hedya dimdiana</i> (CLERCK, 1759)		
306	<i>Celypha rufana</i> (SCOPOLI, 1763)		
307	<i>Celypha striana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		
308	<i>Celypha lacunana</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		
309	<i>Phiaris palustrana</i> (LIEN. & ZELL., 1846)		
310	<i>Epinotia tedella</i> (CLERCK, 1759)		
311	<i>Ancylis uncella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		
312	<i>Ancylis apicella</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		

Nr.	Taxon	RB	BV
	PTEROPHORIDAE		
313	Platyptilia pallidactyla (HAWORTH, 1811)		
314	Euleioptilus didactylites (STRÖM, 1783)		
	PYRALIDAE		
315	Pempelia palumbella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		
316	Hypochalcia ahenella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		
317	Scoparia pyralella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		
318	Dipleurina lacustrata (PANZER, 1804)		
319	Eudonia truncicolella (STANTON, 1849)		
320	Crambus pascuella (L., 1758)		
321	Crambus lathionellus (ZINCKEN, 1817)		
322	Crambus perlella (SCOPOLI, 1763)		
323	Catoptria falsella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		
324	Catoptria permutatellus (HERRICH-SCHÄFFER, 1848)		
325	Udea prunalis (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)		
326	Phlyctaenia perlucidalis (HÜBNER, 1809)	4S	

Anhang 3

Artenliste der im NSG „Tannbach-Klingefelsen“ nachgewiesenen Heuschreckenarten (Saltatoria) mit Angabe der Gefährdung

RT	- Rote Liste von Thüringen (TLU 1993)	xö	- nur im östlichen Teil des UG
RF	- Referenzflächen im Untersuchungsgebiet	xw	- nur im westlichen Teil des UG
	A - Uferbereich des Tannbaches	x	- im gesamten UG
	B - Erlenbruchwald	(x)	- nur an Randstrukturen
	C - bachbegleitende Gehölze		
	D - feuchte, sumpfige Wiesen		
	E - trockene, wärmegünstige Wiesen, Randbereiche		
	F - Felsbereiche (Klingefelsen)		
	G - Pionierflächen (ehem. Minenstreifen)		
	H - Fichtenforst		

Nr.	Taxon	RT	Referenzflächen								Häufigkeit
			A	B	C	D	E	F	G	H	
	ENSIFERA										
1	<i>Leptophyes punctatissima</i> BOSE, 1792 Punktierte Zartschrecke	P						xw			sehr selten
2	<i>Meconema thalassinum</i> (DEGEER, 1773) Gewöhnliche Eichenschrecke			x							1 Exemplar
3	<i>Tettigonia cantans</i> (FUESSLY, 1775) Zwischer-Heupferd		x	x	x	x	x			(x)	sehr häufig
4	<i>Decticus verrucivorus</i> (L., 1758) Gemeiner Warzenbeißer	3						xw		xw	verbreitet
5	<i>Metrioptera roeselii</i> (HAGENBACH, 1822) Roesels Beißschrecke			x	x	x	x			(x)	dominant
6	<i>Metrioptera brachyptera</i> (L., 1761) Kurzflügelige Beißschrecke						x				einzel
7	<i>Pholidoptera griseoptera</i> (DEGEER, 1773) Gewöhnliche Strauchschrecke			x	x	x	x		x	(x)	sehr häufig

Nr.	Taxon	RT	Referenzflächen								Häufigkeit
			A	B	C	D	E	F	G	H	
	CAELIFERA										
8	<i>Tetrix subulata</i> (L., 1758) Säbel-Dornschröcke	2				xö					1 Exemplar
9	<i>Tetrix tenuicornis</i> (SAHLBERG, 1893) Langfühler-Dornschröcke						x	x	x		häufig
10	<i>Tetrix bipunctata</i> (L., 1758) Zweipunktige Dornschröcke						x	x	x		häufig
11	<i>Stenobothrus lineatus</i> (PANZER, 1796) Heide-Grashüpfer						x	x			verbreitet
12	<i>Stenobothrus stigmaticus</i> (RAMBOUZEK, 1839) Kleiner Heidegrashüpfer	3						xw		xw	selten
13	<i>Omocestus viridulus</i> (L., 1758) Bunter Grashüpfer					x					verbreitet
14	<i>Myrmeleotettix maculatus</i> (THUNBERG, 1815) Gefleckte Keulenschröcke	3						xw		xw	einzel
15	<i>Chorthippus biguttulus</i> (L., 1758) Nachtigall-Grashüpfer			x	x	x	x	x	x		dominant
16	<i>Chorthippus brunneus</i> (THUNBERG, 1815) Brauner Grashüpfer			x	x		x	x	x		häufig
17	<i>Chorthippus mollis</i> (CHARPENTIER, 1825) Verkannter-Grashüpfer	3						xw			zerstreut
18	<i>Chorthippus dorsatus</i> (ZETTERSTEDT, 1821) Wiesengrashüpfer							xw			einzel
19	<i>Chorthippus albomarginatus</i> (DEGEER, 1773) Weißbrand-Grashüpfer							xw			einzel
20	<i>Chorthippus parallelus</i> (ZETTERST., 1821) Gemeiner Grashüpfer			x	x	x	x	x	x	(x)	dominant

Anhang 4

Artenliste der im NSG „Tannbach-Klingefelsen“ nachgewiesenen Libellen (Odonata) mit Angabe der Gefährdung

RT - Rote Liste von Thüringen (TLU 1993)

BV - Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV 1989), § - gesetzlich geschützte Art

Nr.	Taxon	RT	BV
1	<i>Calopteryx splendens</i> (HARROS, 1782) Gebänderte Prachtlibelle	3	§
2	<i>Ischnura elegans</i> (VANDERLINDEN, 1820) Gemeine Pechlibelle		§
3	<i>Ischnura pumilio</i> (CHARPENTIER, 1825) Kleine Pechlibelle	3	§
4	<i>Enallagma cyathigerum</i> (CHARPENTIER, 1840) Becherazurjungfer		§
5	<i>Aeshna cyanea</i> (MÜLLER, 1764) Blaugrüne Mosaikjungfer		§
6	<i>Cordulegaster boltonii</i> (DONVAN, 1807) Zweigestreifte Quelljungfer	3	§
7	<i>Sympetrum danae</i> (SULZER, 1776) Schwarze Heidelibelle		§
8	<i>Sympetrum flaveolum</i> (L., 1758) Gefleckte Heidelibelle		§
9	<i>Sympetrum sanguineum</i> (MÜLLER, 1764) Blutrote Heidelibelle		§
10	<i>Sympetrum striolatum</i> (CHARPENTIER, 1840) Große Heidelibelle		§
11	<i>Sympetrum vulgatum</i> (L., 1758) Gemeine Heidelibelle		§

Anhang 5

Artenliste der im NSG „Tannbach-Klingefelsen“ nachgewiesenen Köcherfliegen (Trichoptera), Wasserwanzen (Heteroptera) und Netzflügler (Neuroptera) mit Angabe der Gefährdung

RD - Rote Liste von Deutschland (BLAB ET AL. 1984)

RT - Rote Listen von Thüringen (TLU 1993)

NA: Nachweisart (L=Larvenfund, I=Imaginalfund)

Bem.: Bemerkung (LF=Lichtfang, KF =Kescherfang, TB=Tannbach)

Nr.	Taxon	RD	RT	NA	Bem.
TRICHOPTERA - KÖCHERFLIEGEN					
1	<i>Rhyacophila fasciata</i> HAGEN, 1859			L	KF TB, 05.V.93
2	<i>Hydropsyche angustipennis</i> (CURTIS, 1834)			L	KF TB, 05.V.93
3	<i>Hydropsyche contubernalis</i> MCLACHLAN, 1865			I	LF am TB, VIII.1993
4	<i>Hydropsyche instabilis</i> (CURTIS, 1834)			I	LF am TB, VIII.1993
5	<i>Hydropsyche sitalai</i> DÖHLER, 1963			I	LF am TB, VIII.1993
6	<i>Plectrocnemia conspersa</i> CURTIS, 1834			I	LF am TB, VIII.1993
7	<i>Polycentropus flavomaculatus</i> (PICTET, 1834)			L	KF TB, 05.05.93
8	<i>Tinodes waeneri</i> (L., 1758)			I	LF am TB, VIII.1993
9	<i>Drusus annulatus</i> (STEPHENS, 1837)			L	KF TB, 05.05.93
10	<i>Anomalopterygella chauviniana</i> (STEIN, 1874)	4		L	KF TB, 05.05.93
11	<i>Limnephilus extricatus</i> MCLACHLAN, 1865			I	LF am TB, VIII.1993
12	<i>Limnephilus stigma</i> CURTIS, 1834			I	LF am TB, VIII.1993
13	<i>Potamophylax latipennis</i> (CURTIS, 1834)			L	KF TB, 05.05.93
14	<i>Silo pallipes</i> (F., 1781)			L	KF TB, 05.05.93
15	<i>Lepidostoma hirtum</i> (F., 1775)		I	I	LF am TB, VIII.1993
16	<i>Mystacides longicornis</i> (L., 1758)			I	LF am TB, VIII.1993
17	<i>Oecetis lacustris</i> (PICTET, 1834)			I	LF am TB, VIII.1993
18	<i>Oecetis ochracea</i> (CURTIS, 1825)			I	LF am TB, VIII.1993
19	<i>Molanna angustata</i> CURTIS, 1834			I	LF am TB, VIII.1993
HETEROPTERA pt - WASSERWANZEN					
20	<i>Callicorixia praeusta</i> (FIEBER)			I	LF am TB, VIII.1993
21	<i>Sigara disticta</i> (FIEBER)			I	LF am TB, VIII.1993
22	<i>Sigara falleni</i> (FIEBER)			I	LF am TB, VIII.1993
23	<i>Sigara fossarum</i> (LEACH)			I	LF am TB, VIII.1993
24	<i>Sigara lateralis</i> (LEACH)			I	LF am TB, VIII.1993
NEUROPTERA - NETZFLÜGLER					
25	<i>Osymylus fulvicephalus</i> (SCOPLI)	3		L	KF TB, 05.05.93
26	<i>Drepanopteryx phalaenoides</i> (L., 1758)			I	Ufer TB 1993

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Thüringer Faunistische Abhandlungen](#)

Jahr/Year: 1997

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Skale Andre, Weigel Andreas

Artikel/Article: [Zur Insektenfauna \(Coleóptera, Lepidoptera, Saltatoria, Odonata, Trichoptera et Heteroptera\) des NSG „Tannbach-Klingefelsen“ \(Saale- Orla-Kreis, Thüringen\) 139-172](#)